防府市クリーンセンター
整備・運営事業

要求水準書

平成２０年３月

山口県防府市

防府市クリーンセンター整備・運営事業　要求水準書
－　目　次　－

[１]総則・共通編

１ 一般事項 2

２ 事業予定地 2

３ 事業の骨格 2

４ 施設の整備・運営に係る基本方針 2

５ 事業用地の概要 3

(1) 敷地面積 3
(2) 地形・地質 3
(3) 都市計画制限等 3
(4) ユーティリティ条件 3

６ 事業条件 4

(1) ごみの流れと役割分担 4
(2) 可燃ごみ処理施設における受入対象物の量及び性状 6
(3) リサイクル施設における受入対象物の量及び性状 7
(4) 公害防止基準 9

７ 関係法令等の遵守 12

(1) 廃棄物処理対策 12
(2) 公害防止対策 12
(3) 機械・電気関係 13
(4) 土木・建築工事 13
(5) その他 14

８ 市が実施する業務の範囲 14

(1) 事前業務 14
(2) 設計・施工等業務 14
(3) 施設の運営に係る業務 14

９ 設計・施工等業務に関する要求水準 15

(1) 実施設計 15
(2) 市への協力 16
(3) 施工 16
(4) 工事監理への協力 20
(5) 現場管理 21
(6) 設計・施工等業務に関するその他の要件 21

(7) 環境に関する要件 24
(8) 試験・検査 24

１０ 運営業務に関する要求水準 25

(1) 運営業務の対象範囲 25
(2) 補修・更新に関する要件 26
(3) 運転に関する要件 27
(4) その他運営に関する要件 28

[２]可燃ごみ処理施設編

１１ 可燃ごみ処理施設に関する技術要件 31

(1) 基本的な計画事項 31
(2) 各施設・設備に共通の事項 31
(3) 計量棟 31
(4) 可燃ごみ処理施設の初度受入設備に関する技術要件 32
(5) 選別施設に関する技術要件 33
(6) バイオガス化施設に関する技術要件 34
(7) 焼却施設に関する技術要件 36

１２ 試運転・引渡し 38

(1) 試運転の定義 38
(2) 計画書の提出と市の確認 38
(3) 試運転の実施 39
(4) 予備性能試験及び引渡性能試験の条件 44
(5) 試運転期間中の環境対策 44
(6) 教育訓練 44
(7) 副生成物の取扱い 44
(8) 発電電力の取扱い 44
(9) バイオガスの取扱い 44
(10) 試運転費用 44
(11) 引渡し 45
(12) かし担保 45
(13) 性能保証 46

１３ 可燃ごみ処理施設の運営業務に関する技術要件 46

(1) 運営に係る基本的事項 46
(2) 計量業務 46
(3) 可燃ごみ処理施設の初度受入設備の運営業務に関する技術要件 47
(4) 選別施設の運営業務に関する技術要件 47
(5) バイオガス化施設の運営業務に関する技術要件 47

(6) 焼却施設の運営業務に関する技術要件 48
(7) 他施設の状況に応じた運転要件 49
(8) 運営状況のモニタリング 50
(9) 焼却施設における停止基準・要監視基準の設定 51

[３]リサイクル施設編

１４ リサイクル施設に関する技術要件 54

(1) 基本的な計画事項 54
(2) 各施設・設備に共通の事項 54
(3) 工場棟に関する技術要件 54
(4) 管理啓発棟に関する技術要件 57
(5) ストックヤードに関する技術要件 59

１５ 試運転・引渡し 60

(1) 機械的完成 60
(2) 試運転 60
(3) 予備性能試験及び引渡性能試験 60
(4) 予備性能試験及び引渡性能試験の条件 60
(5) 試運転期間中の環境対策 62
(6) 教育訓練 62
(7) 試運転費用 62
(8) 引渡し 62
(9) かし担保 62
(10) 性能保証 62

１６ リサイクル施設の運営業務に関する技術要件 62

(1) 廃棄物等の受入業務 62
(2) 施設の運営業務 63
(3) 運営状況のモニタリング 64

[４]付帯施設編

１７ 作業ヤードに関する技術要件 66

(1) 確認ヤードに関する技術要件 66

１８ 小型動物焼却炉に関する技術要件 66

(1) 処理方式 66
(2) 施設規模 67
(3) 系列数 67

(4) その他 67

１９ 収集車両等の車庫及び車両点検整備施設 67

(1) 収集車両等の車庫に関する技術的要件 67
(2) 車両点検整備施設に関する技術的要件 67
(3) その他倉庫 67

２０ 作業ヤードにおける運営業務 67

(1) 確認ヤードでの保管・搬送 67

２１ 小型動物焼却炉における運営業務 68

[５]土木・建築編

２２ 計画基本事項 70

(1) 計画概要 70
(2) 施設配置計画 70

２３ 建築・建築設備計画 71

(1) 全体計画 71
(2) 構造計画 71

２４ 土木・外構計画 73

(1) 土木工事 73
(2) 外構工事 73

[６]既存施設解体・撤去編

２５ 既存施設解体の概要 75

(1) 解体対象施設の概要 75
(2) 建築物概要（解体建物等） 75
(3) 設備概要（解体設備等） 76
(4) 跡地利用計画 76
(5) 解体工事時期 76
(6) 公害防止対策 76

２６ 焼却施設解体工事に関する技術要件 77

(1) 基本的条件 77
(2) 施設内付着物のサンプリング調査等の事前調査 77
(3) 汚染物除去工事 77
(4) 洗浄工事 78

(5) 機械設備解体工事 78
(6) 土木建築構造物解体工事 79
(7) 調査・測定業務 79
(8) その他工事条件 80

２７ 破砕処理施設等その他施設の解体工事に関する技術要件 81

(1) 解体工事 81
(2) その他工事条件 81

２８ 廃棄物の処理処分 81

添付資料１　：　事業予定地現況図
添付資料２　：　ごみ処理フロー図
添付資料３　：　解体・撤去対象建築物等の位置図
添付資料４　：　地質調査結果
添付資料５　：　ユーティリティ条件図
（上水・下水・工水・アクセス道路・電気引込）
添付資料６　：　施設周辺都市計画図
添付資料７　：　し尿処理施設等の電力供給義務施設以外の使用電力量、電気条件
添付資料８　：　マイクロストレーナ水、し尿処理水の水質及び使用可能量
添付資料９　：　直営収集、直接搬入、自治会搬入の割合
添付資料１０　：　将来ごみ量の推計値
添付資料１１　：　平成 14 年度～平成 18 年度のごみ質分析結果
添付資料１２　：　確認ヤードで確認された後のごみ量とごみ質
添付資料１３　：　し尿処理施設、浄化センターで発生する汚泥の性状、量
添付資料１４　：　し尿処理施設の概況
添付資料１５　：　試運転の流れ（想定）
添付資料１６　：　可燃ごみ処理施設の運転区分
添付資料１７　：　小動物の年間処理実績（処理対数、種類）

［１］総則・共通編

１　一般事項

本要求水準書は、防府市（以下「市」という。）が計画する防府市クリーンセンターの整備・運営事業（以下「本事業」という。）に関し、市が要求する水準を示すものである。

市は、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成 11 年法律第 117 号。）に基づいて、事業者として選定された企業又は企業グループ（以下「民間事業者」という。）の有する経営能力及び技術的能力を活用して本事業を進める計画である。

本要求水準書は、本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な設備又は業務等については、本要求水準書等に明記されていない事項であっても、民間事業者の責任においてすべて完備又は遂行するものとする。

２　事業予定地

ア　山口県防府市大字新田（事業予定地現況図を添付資料１に示す。）

イ　用地の一部は、平成 22 年 10 月以降に工事可能となる予定である。

３　事業の骨格

本事業の骨格は、次のとおりとする。

ア　循環型社会形成推進を目指し、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ（以下、総称して「一般廃棄物」という。）の処理・リサイクルについて、添付資料２に示す処理フローを構築する。

イ　可燃ごみの処理については、水分の多い厨芥類等からバイオガスを回収し有効利用するとともに、焼却施設においては高効率の発電を行うことで、全量焼却と比較してエネルギー効率を向上し、有害物質・温室効果ガスの排出抑制等により環境負荷を低減する。

ウ　イの実現を目指し、可燃ごみの処理については、選別施設、バイオガス化施設、焼却施設（以下、3 施設一体で「可燃ごみ処理施設」という。）を組み合わせた処理システムを構築する。

エ　隣接するし尿処理施設と浄化センターで発生する汚泥を可燃ごみ処理施設で全量受け入れ、有効利用を図る。

オ　不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみの処理については、資源化の推進と最終処分量の低減を図るため、リサイクル施設を整備する。また、市民の環境意識向上を目的として啓発機能を整備する。

カ　各施設に関する要求水準は、本要求水準書にて示すが、各施設を別棟として整備することを必ずしも求めるものではなく、適切な施設構成を提案することができるものとする。

キ　可燃ごみ処理施設、リサイクル施設及び作業ヤード等の付帯施設（以下、総称して「本施設」という。）の整備に伴い、既存の焼却施設、破砕処理施設等を解体・撤去し、既存の焼却施設の跡地において、本施設の一部である廃棄物処理施設（ストックヤード等）を整備する。解体・撤去対象建築物等の位置図を添付資料３に示す。

４　施設の整備・運営に係る基本方針

施設の整備・運営に係る基本方針を表　１に示す。

表 1　基本方針

基本的事項	具体的な指針
基本要件	①公害・災害対策への万全な対策 ②安定・安全な運転管理 ③経済効率の高い維持管理・運営 ④環境保全基準の遵守 ⑤資源とエネルギーの循環
環境保全	①環境性能の向上 ②環境に与える負荷の低減 ③周辺環境との調和
環境教育	①ごみ減量化等に関する普及・啓発機能の充実 ②環境学習・見学内容の充実
運転・処理	①処理量の変動に対応できる処理能力の確保 ②エネルギー効率の向上 ③副生成物の基準遵守・再生成物の品質向上 ④安定・安全な作業プロセスの確立
維持管理	①性能要件の監視 ②環境情報の公開 ③維持管理情報の蓄積 ④最適な点検・補修

5　事業用地の概要

(1)　敷地面積

約 50,000 ㎡

(2)　地形・地質

民間事業者のうち本施設の設計・施工（以下「設計・施工業務」という。）を行うとともに、既存施設の解体・撤去業務（以下「解体・撤去業務」という。また、以下、設計・施工業務と解体・撤去業務をあわせて「設計・施工等業務」という。）を行う者（以下「建設請負事業者」という。）は、業務範囲の一環として事業用地の地形・地質調査等を必要に応じて実施するものとする。同調査の結果、添付資料４に示すものとは異なる地形・地質条件等が確認された場合は、市及び建設請負事業者において、対応方法を協議するものとする。

(3)　都市計画制限等

ア　都市計画区域　　：　市街化区域
イ　用途地域　　：　準工業地域
ウ　防火地域　　：　指定なし
エ　高度地区　　：　指定なし
オ　建ぺい率　　：　60%以下
カ　容 積 率　　：　200%以下
キ　都市施設　　：　汚物処理場・ごみ焼却場・その他の処理施設
ク　建築物の高さ制限　：　なし

(4)　ユーティリティ条件

事業実施に必要なユーティリティについては、市が指定した条件に基づいて建設請

負事業者が整備・確保する。本施設の設計・施工期間及び運営期間を通じ、ユーティリティの整備・確保に係る費用、維持管理に係る費用、使用料金等の費用は、建設請負事業者及び民間事業者が本施設の運営・維持管理に係る業務（以下「運営業務」という。）のために設立する特別目的会社（以下「運営事業者」という。）が負担すること。

なお、ユーティリティ条件図を添付資料５に、施設周辺都市計画図を添付資料６に示す。

ア　電気

(ｱ)　建設請負事業者は、受電設備を設ける。場内第一柱設置については、市道の付替えを行うため、中国電力と協議の上決定すること。なお、既存の受電設備を解体・撤去すること。

(ｲ)　焼却施設で一括受電し、し尿処理施設へ高圧分岐すること。し尿処理施設等の電力供給義務施設以外の使用電力量、電気条件を添付資料７に示す。

イ　上水道

建設請負事業者は、市水道局と協議の上、各施設へ引き込むこと。

ウ　汚水の処理

(ｱ)　生活排水は公共下水道に放流する。また、ボイラ排水、施設内洗浄水、その他プラント排水については、極力クローズド処理とするが、除害施設を設置の上、公共下水道に放流することができる。なお、下水道使用料については、運営事業者が負担すること。

(ｲ)　バイオガス化施設から排出される脱離液は、し尿処理施設にて処理を行う。なお、し尿処理施設における処理に係る費用は市が負担する。また、し尿処理施設で処理能力を確保できない場合には、除害施設を設置の上、公共下水道に放流することができる。なお、下水道使用料については、運営事業者が負担すること。

エ　工業用水等

(ｱ)　運営事業者は、浄化センターにおける処理水（以下「マイクロストレーナ水」という。）が利用できる。マイクロストレーナ水の水質及び使用可能量は、添付資料８に示すとおりである。なお、利用に伴う設備整備費は建設請負事業者の負担であるが、マイクロストレーナ水は無料で利用できる。

(ｲ)　運営事業者は、し尿処理施設における処理水の利用も可能である。し尿処理施設処理水の水質及び放流量は添付資料８に示すとおりである。なお、利用に伴う設備整備費は建設請負事業者の負担であるが、処理水は無料で利用できる。

(ｳ)　添付資料５に示す工業用水の利用も可能である。

オ　アクセス道路

供用開始後は、原則として既存の正門をアクセス道路とする。

６　事業条件

(1)　ごみの流れと役割分担

ごみの搬入から各処理施設への流れと、市と運営事業者の役割分担を図　１に示す。詳細は以下のとおりである。

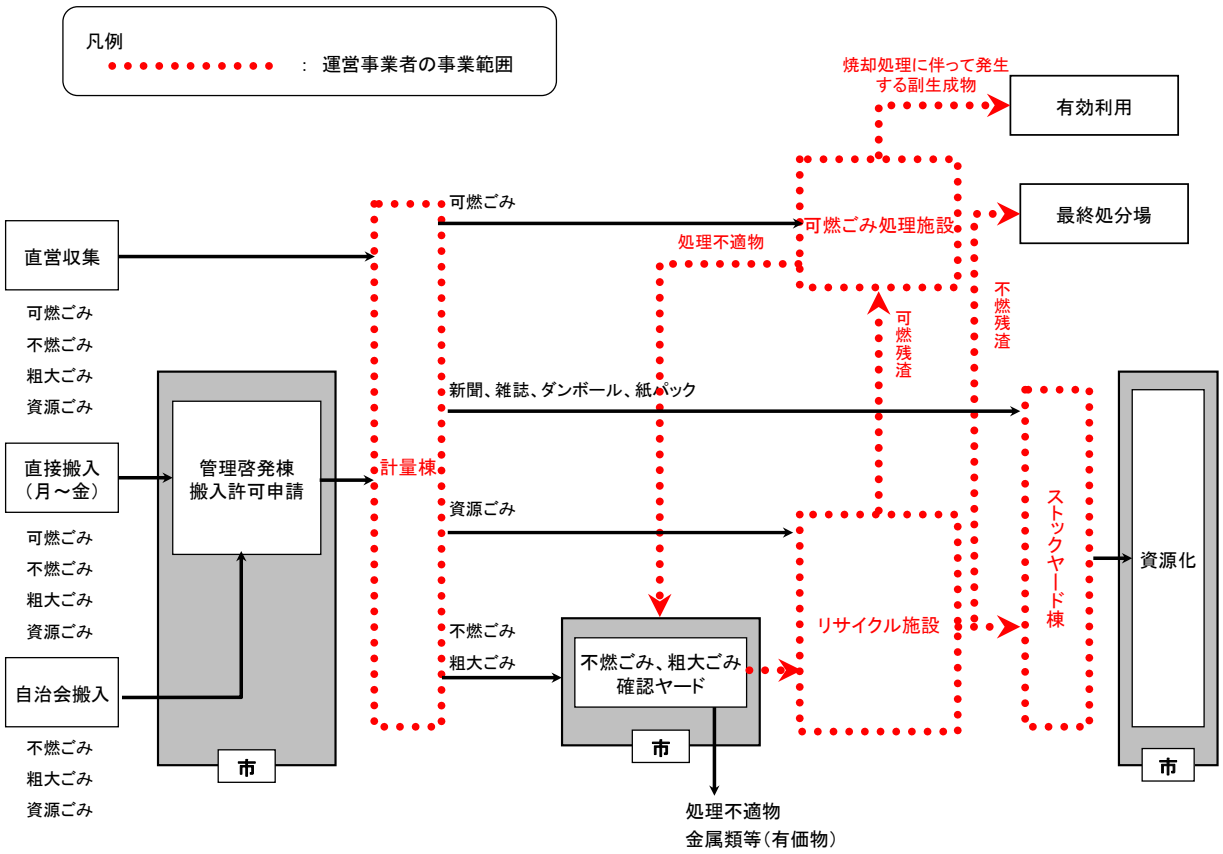

図　1　ごみの流れと役割分担

ア　ごみの搬入・流れ

(ｱ)　ごみの搬入は直営収集、直接搬入、自治会搬入によって行われる。直営収集、直接搬入、自治会搬入の割合を添付資料９に示す。

(ｲ)　直営収集で搬入されたごみは計量棟で計量を行い、可燃ごみは可燃ごみ処理施設へ、不燃ごみ、粗大ごみは不燃ごみ、粗大ごみ確認ヤード（以下「確認ヤード」という。）へ、新聞等の資源ごみは直接ストックヤードへ、その他の資源ごみはリサイクル施設へ搬入される。

(ｳ)　直接搬入されたごみは、管理啓発棟で搬入許可申請等の受付・確認を行い、計量棟で計量を行った後、可燃ごみは可燃ごみ処理施設へ、不燃ごみ、粗大ごみは確認ヤードへ、新聞等の資源ごみは直接ストックヤードへ、その他の資源ごみはリサイクル施設へ搬入される。

(ｴ)　自治会により搬入されたごみは、管理啓発棟で搬入許可申請等の受付・確認を行った後、計量棟で計量を行い、不燃ごみ、粗大ごみは確認ヤードへ、新聞等の資源ごみは直接ストックヤードへ、その他の資源ごみはリサイクル施設へ搬入される。

(ｵ)　処理手数料の取り扱いは計量棟で行う。

イ　役割分担

(ｱ)　運営事業者は、計量棟において、搬入されるごみの計量を行う。

(ｲ)　市は、管理啓発棟において、搬入許可申請等の受付・確認を行う。また、受付時に搬入されるごみの確認を行う。

(ｳ)　運営事業者は、可燃ごみ処理施設において、搬入される可燃ごみの確認を行い、処理不適物を除去した場合は確認ヤードへ搬送する。

(ｴ)　市は、確認ヤードにおいて、搬入される不燃ごみ、粗大ごみを確認し、処理不

適物の除去、金属類等（有価物）の選別・回収を行う。また、運営事業者は、市による選別・回収後の不燃ごみ、粗大ごみをリサイクル施設へ搬送し処理を行う。

(ｵ)　運営事業者は、リサイクル施設で発生する可燃性の残渣（以下「可燃残渣」という。）を焼却施設へ搬送し処理を行う。

(ｶ)　運営事業者は、可燃ごみ処理施設へ搬入されたごみの処理を行い、焼却処理に伴って発生する主灰もしくはスラグ、メタル、飛灰（以下「副生成物」という。）の有効利用を行う。

(ｷ)　運営事業者は、リサイクル施設へ搬入された不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみの破砕・選別処理を行い、処理後の可燃残渣については焼却施設へ、不燃性の残渣（以下「不燃残渣」という。）については最終処分場へ運搬する。また、資源物については、ストックヤードへ搬送する。

(ｸ)　運営事業者は、ストックヤードに保管された新聞、雑誌、ダンボール、紙パック及びリサイクル施設で処理された資源物について、市の契約する業者に引渡しを行う。

(ｹ)　市は、確認ヤードに保管された処理不適物、ストックヤードに保管された有害ごみの処理を行う。

(2)　可燃ごみ処理施設における受入対象物の量及び性状

ア　受入対象物

可燃ごみ処理施設の受入対象物は、次に示すとおりである。

(ｱ)　市において収集される可燃ごみ（以下「収集可燃ごみ」という）

(ｲ)　市民又は許可業者等が直接施設に搬入する可燃ごみ（以下「持込可燃ごみ」という）

(ｳ)　リサイクル施設等で発生する可燃残渣

イ　計画対象物

(ｱ)　計画処理量

a　50,400ｔ／年（4,200ｔ／年の災害ごみ等を含む）

b　年次毎の参考値を添付資料１０に、平成 14 年度～平成 18 年度のごみ質分析結果を添付資料１１に示す。

(ｲ)　計画ごみ質

表　２　可燃ごみの計画ごみ質

項目		低質	基準	高質
水分（W）	%	63	51	40
可燃分（B）	%	31	42	53
灰分（A）	%	7	7	7
低位発熱量	kJ/kg	5,000	7,800	10,700
	Kcal/kg	1,200	1,900	2,600

(ｳ)　ごみ組成

表 3　可燃ごみのごみ組成

種別	湿重量比（%）
紙・布	36.9
ビニール、合成樹脂、ゴム、革	14.0
木、竹、わら	6.8
厨芥	36.4
不燃物	2.5
その他	3.4
合計	100

(ｴ)　元素組成

表 4　可燃ごみの元素組成

元素	含有量（重量%）
炭素　C	54.3
水素　H	8.1
酸素　O	36.0
窒素　N	1.1
硫黄　S	0
塩素　Cl	0.5
合計	100

(ｵ)　見かけ密度

282kg/m³：ごみ質分析結果（平成 14 年度～平成 18 年度）の計 30 回の平均値

(ｶ)　月変動係数

最大値：1.2

(3)　リサイクル施設における受入対象物の量及び性状

ア　受入対象物

リサイクル施設の処理対象物は、不燃ごみ、粗大ごみ、アルミ缶・スチール缶、無色びん、茶色びん、その他の色びん、ペットボトル、その他紙製容器、その他プラ容器、新聞、雑誌、ダンボール、紙パック、乾電池・蛍光灯・体温計等の有害ごみ、である。

ごみ種別と主な対象物は表 5に示すとおりである。

表 ５　ごみ種別と主な対象物

ごみ種別	主な対象物
不燃ごみ	飲料用以外の缶類、ガラス、陶磁器、電気器具（リサイクル製品以外）、ガス・石油器具、その他の燃やせないごみ
粗大ごみ	布団類、たたみ、自転車、木（直径 30ｃｍ以下）等
アルミ缶・スチール缶	飲料用アルミ缶、飲料用スチール缶
無色びん	無色びん
茶色びん	茶色びん
その他の色びん	その他の色びん
ペットボトル	ペットボトル
その他紙製容器	紙製容器包装廃棄物
その他プラ容器	プラスチック製容器包装廃棄物
新聞	新聞
雑誌	雑誌
ダンボール	ダンボール
紙パック	紙パック

イ　計画処理量

市がリサイクル施設に搬入する受入対象物及び保管対象物の計画処理量は、それぞれ表 ６、表 ７のとおりである。なお、年次毎の参考値を添付資料１０に、平成 14 年度～平成 18 年度のごみ質分析結果を添付資料１１に示す。また、確認ヤードで確認された後のごみ量とごみ質を添付資料１２に示す。

表 ６　受入対象物（リサイクル施設に搬入するもの）

区分	処理量（ｔ/年）	比重（ｔ/㎥）
不燃ごみ、粗大ごみ	3,418	0.13
アルミ缶	131	0.02
スチール缶	131	0.02
無色びん	390	0.14
茶色びん	377	0.14
その他の色びん	106	0.14
ペットボトル	175	0.03
その他紙製容器	349	0.11
その他プラ容器	655	0.06
合計	5,732	―

表 ７　保管対象物（ストックヤードに直接搬入するもの）

区分	処理量（ｔ／年）
乾電池	13
蛍光灯	若干量
体温計	若干量
新聞	711
雑誌	511
ダンボール	219
紙パック	87

ウ　不燃ごみ、粗大ごみの計画ごみ質

市が搬入する不燃ごみ、粗大ごみの計画ごみ質は、**表　8**に示すとおりである。

表　8　不燃ごみ、粗大ごみの計画ごみ質

種別	重量（%）
鉄　　類	25%
ア　ル　ミ	3%
可　燃　物	47%
不　燃　物	24%
処理不適物	1%
合計	100%

エ　処理対象ごみの最大寸法

巾 1,500ｍｍ×奥行 1,000ｍｍ×長さ 2,000ｍｍ

(4)　公害防止基準

公害防止基準としては、法令及び条例で定めている各種の環境基準値及び排出基準値等を遵守すること。

ア　排ガスに関する基準値

焼却施設等の排ガスについては、表　9の排出基準を遵守すること。

表　9　煙突出口の排ガス排出基準

項　　目	保　証　値
①ばいじん	0.02 g/m^{3}N以下
②硫黄酸化物	80 ppm以下
③窒素酸化物	80 ppm以下
④塩化水素	80 ppm以下
⑤ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m^{3}N以下

$O_2$12%換算値

イ　粉じん濃度に関する基準値（リサイクル施設）

(ｱ)　排気口出口粉じん濃度　0.05ｇ/㎥Ｎ 以下

(ｲ)　作業環境基準　0.15ｇ/㎥Ｎ 以下　（中央制御室）

ウ　騒音に関する基準値（敷地境界）

敷地境界において、騒音に関する表　１０の基準を満足するよう、防音措置等の適切な対策を施すこと。

表　１０　騒音に関する基準（敷地境界）

時間の区分	昼　間	朝・夕	夜　間
	午前8時～ 午後6時まで	午前6時～午前8時まで 午後6時～午後9時まで	午後9時～ 翌日の午前6時まで
基 準 値	65デシベル	65デシベル	55デシベル

（第 3 種区域）

エ　振動に関する基準値（敷地境界）

敷地境界において、振動に関する**表　１１**の基準を満足するよう、適切な対策を施すこと。

表 １１　振動に関する基準（敷地境界）

時間区分	昼　間	夜　間
	午前8時～午後7時まで	午後7時～翌日の午前8時まで
基 準 値	65デシベル	60デシベル

（第２種区域（Ｉ））

オ　悪臭に関する基準値（敷地境界）

敷地境界において、悪臭に関する表 １２及び表 １３の基準を遵守すること。また基準を満足するよう適切な措置を施すこと。

表 １２　敷地境界における規制基準

特定悪臭物質	基 準 値（ppm）
アンモニア	2
メチルメルカプタン	0.004
硫化水素	0.06
硫化メチル	0.05
二硫化メチル	0.03
トリメチルアミン	0.02
アセトアルデヒド	0.1
プロピオンアルデヒド	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.03
イソブチルアルデヒド	0.07
ノルマルバレルアルデヒド	0.02
イソバレルアルデヒド	0.006
イソブタノール	4
酢酸エチル	7
メチルイソブチルケトン	3
トルエン	30
スチレン	0.8
キシレン	2
プロピオン酸	0.07
ノルマル酪酸	0.002
ノルマル吉草酸	0.002
イソ吉草酸	0.004

（B 地域）

表 １３　山口県悪臭防止対策指導要綱の指導基準

区　　分			臭気指数の限度
敷　地　境　界　線			14
排出口	5m以上15m未満	排出ガス量 300Nm^3/分以上	29
		排出ガス量 300Nm^3/分未満	32
	高さ 15m以上 30m未満		32
	高さ 30m以上 50m未満		34
	高さ 50m以上		37

（B 地域）

（注）臭気指数＝10logY

Y は臭気濃度の値で原臭を無臭空気で希釈し検知閾値濃度（やっと感知できる臭い）に達した希釈倍率をいう。

カ　排水に関する基準値

(ｱ)　放流先　　：　公共下水道

(ｲ)　排水基準値　　：　表 １４の防府市下水道設置及び管理条例の基準を遵守すること。

表 １４　下水道排除基準

規　制　項　目	排　水　基　準
カドミウム及びその化合物	0.1 mg/ｌ以下
シアン化合物	1 mg/ｌ以下
有機燐化合物	1 mg/ｌ以下
鉛及びその化合物	0.1 mg/ｌ以下
六価クロム化合物	0.5 mg/ｌ以下
ヒ素及びその化合物	0.1 mg/ｌ以下
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.005 mg/ｌ以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/ｌ以下
ジクロロメタン	0.2 mg/ｌ以下
四塩化炭素	0.02 mg/ｌ以下
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/ｌ以下
1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/ｌ以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/ｌ以下
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/ｌ以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/ｌ以下
トリクロロエチレン	0.3 mg/ｌ以下
テトラクロロエチレン	0.1 mg/ｌ以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/ｌ以下
チウラム	0.06 mg/ｌ以下
シマジン	0.03 mg/ｌ以下
チオベンカルブ	0.2 mg/ｌ以下
ベンゼン	0.1 mg/ｌ以下
セレン及びその化合物	0.1 mg/ｌ以下
ほう素及びその化合物	10 mg/ｌ以下
ふっ素及びその化合物	8 mg/ｌ以下
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/ｌ以下
クロム及びその化合物	2 mg/ｌ以下
銅及びその化合物	3 mg/ｌ以下
亜鉛及びその化合物	5 mg/ｌ以下
フェノール類	5 mg/ｌ以下
鉄及びその化合物（溶解性）	10 mg/ｌ以下
マンガン及びその化合物（溶解性）	10 mg/ｌ以下
アンモニア性窒素・亜硝酸性窒素 及び硝酸性窒素含有量	380 mg/ｌ以下
生物化学的酸素要求量（BOD）	600 mg/ｌ以下
浮遊物質量	600 mg/ｌ以下
ノルマルヘキサン抽出物質	
鉱油類	5 mg/ｌ以下
動植物油脂類	30 mg/ｌ以下
窒素含有量	240 mg/ｌ以下
燐含有量	32 mg/ｌ以下（最大）
水素イオン濃度（pH）	5を超え9未満
温度	45℃未満
よう素消費量	220 mg/ｌ未満

※注　排水量 50㎥/日以上の直罰基準を適用

キ　副生成物に関する基準値

(ｱ)　スラグの性状

スラグの性状については、平成 18 年 7 月 20 日付けで公表された「一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ（JIS A5031)」、「一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ骨材（JIS A5032)」の基準を満足すること。

表　１５　スラグに係る溶出基準及び含有量基準

項目	溶出基準		含有量基準	
カドミウム	0.01	mg/l 以下	150	mg/kg以下
鉛	0.01	mg/l 以下	150	mg/kg以下
六価クロム	0.05	mg/l 以下	250	mg/kg以下
砒　素	0.01	mg/l 以下	150	mg/kg以下
総水銀	0.0005	mg/l 以下	15	mg/kg以下
セレン	0.01	mg/l 以下	150	mg/kg以下
ふっ素	0.8	mg/l 以下	4,000	mg/kg以下
ほう素	1	mg/l 以下	4,000	mg/kg以下

(ｲ)　主灰、飛灰及び飛灰処理物等

主灰、飛灰及び飛灰処理物等の埋立処分等にあたっては、**表　１６**の基準を満足すること。

表　１６　金属を含む産業廃棄物に係る判定基準

項　　目		基準値等
溶出基準	アルキル水銀化合物	検出されないこと
	水銀又はその化合物	0.005 mg/l 以下
	カドミウム又はその化合物	0.3 mg/l 以下
	鉛又はその化合物	0.3 mg/l 以下
	六価クロム化合物	1.5 mg/l 以下
	砒素又はその化合物	0.3 mg/l 以下
	セレン又はその化合物	0.3 mg/l 以下
含有量基準	ダイオキシン類	3.0ｎg-TEQ/g 以下

（昭和 48 年総理府令第 5 号：改正平成 13 年環境省令第 26 号）

7　関係法令等の遵守

(1)　廃棄物処理対策

ア　廃棄物の処理及び清掃に関する法律

イ　ごみ処理施設性能指針

ウ　ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006 改訂版

エ　廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱

オ　廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（厚生労働省労働基準局化学物質調査課編）

カ　廃棄物処理施設における飛灰処理薬剤による二酸化炭素の発生について

(2)　公害防止対策

ア　環境基本法

イ　大気汚染防止法

ウ　水質汚濁防止法

エ　騒音規制法

オ　振動規制法
カ　悪臭防止法
キ　山口県公害防止条例
ク　ダイオキシン類対策特別措置法

(3)　機械・電気関係

ア　日本工業規格（JIS）
イ　電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
ウ　日本電気工業会標準（JEM）
エ　電気事業法
オ　電気通信事業法
カ　熱供給事業法
キ　ガス事業法
ク　電気設備に関する技術基準、電力会社内線規定及び電気給約款
ケ　電気用品取締法
コ　高圧ガス保安法
サ　液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律
シ　労働省ボイラ及び圧力容器安全規制
ス　国土交通省大臣官房庁営繕部監修 機械工事共通仕様書
セ　国土交通省大臣官房庁営繕部監修 電気工事共通仕様書

(4)　土木・建築工事

ア　建築基準法
イ　建築士法
ウ　都市計画法
エ　道路法
オ　河川法
カ　水道法
キ　下水道法
ク　工業用水法
ケ　ガス事業法
コ　建設業法
サ　高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律
シ　山口県福祉のまちづくり条例
ス　開発許可ハンドブック（山口県土木建築部建築指導課）
セ　国土交通省大臣官房庁営繕部監修 建築工事共通仕様書
ソ　建築基礎構造設計基準・同解説
タ　日本建築学会規程および鋼構造設計規準
チ　建築工事標準仕様書
ツ　官庁施設の総合耐震計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）（最新版）
テ　山口県標準仕様書
ト　建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
ナ　国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
二　アスファルト舗装要綱（社団法人日本道路協会編）

(5) その他

ア　労働安全衛生法
イ　労働基準法
ウ　消防法
エ　計量法
オ　航空法
カ　じん肺法
キ　クレーン等安全規制
ク　作業環境測定法
ケ　その他関連法令、規格等

8　市が実施する業務の範囲

(1) 事前業務

ア　事業用地の準備

本事業を実施するための事業用地は、市において準備する。ただし、用地の造成については、建設請負事業者が実施する業務の範囲とする。

イ　生活環境影響調査の実施

市は、本事業に係る生活環境影響調査を実施する。なお、運営事業者は、市が策定する「生活環境影響調査書」の内容を遵守する。

ウ　行政手続等

市は、本事業を実施する上で必要となる設置届等の行政手続き等の対応を行う。

(2) 設計・施工等業務

ア　交付金の申請等

市は、本施設の設計・施工、既存施設の解体・撤去に係る循環型社会形成推進交付金の申請手続き等を含む行政手続き等の対応を行う。

イ　建設費の支払い

市は、施設の設計・施工、既存施設の解体・撤去に要する費用を建設費として、当該年度の出来高並びに交付金の額に応じて建設請負事業者へ支払う。

ウ　設計・施工状況の監視

市は、施設の設計・施工期間、既存施設の解体・撤去期間を通じ、本事業の設計・施工状況の監視を行うものとする。

エ　住民対応

市は、本施設の設計・施工及び既存施設の解体・撤去に関する周辺住民からの意見や苦情に対する対応を建設請負事業者と連携して行う。

(3) 施設の運営に係る業務

ア　一般廃棄物の搬入

市は、市民への分別に関する指導等の啓発活動を行うとともに、一般廃棄物の搬入を行う。また、搬入許可申請等の受付・確認業務を行う。

イ　不燃ごみ、粗大ごみ等の確認

市は、不燃ごみ、粗大ごみ等を確認し、処理不適物の除去、金属類等（有価物）の選別・回収を行う。

ウ　資源化物の有効利用

市は、ストックヤードに保管された新聞、雑誌、ダンボール、紙パック及びリサ

イクル施設で処理された資源物について有効利用を図る。

エ　運営状況の監視

市は、運営状況の監視を行う。運営状況の監視は、原則として、施設に備えられた測定機器を用いた計測により得られたデータ等を用いて行う。また、必要に応じて、市は自らの負担で、追加の計測及び分析を行うものとする。

オ　施設見学者への対応

市は、施設の見学を希望する者について、運営事業者と連携して適切な対応を行う。なお、運営事業者は、必要資料の作成等の協力を行う。

カ　住民対応

市は、運営期間における周辺住民からの意見や苦情に対する対応を運営事業者と連携して行う。

キ　業務委託費の支払い

市は、運営期間にわたって業務委託費を運営事業者に支払う。

９　設計・施工等業務に関する要求水準

(1)　実施設計

建設請負事業者は、事業スケジュールに遅滞が発生することがないよう実施設計に着手する。なお、実施設計は、基本設計図書に基づき行うものとする。

また、建設請負事業者は、実施設計図書のうち市の確認が必要なものに関する確認を得ることなしに、施設の施工及び既存施設の解体・撤去を開始することができない。

ア　実施設計の手順

建設請負事業者は、実施設計図書として市に提出する全ての図書の一覧（以下、「実施設計図書リスト」という。）を２部作成し、市に提出し、市の確認を受ける。市は、実施設計図書リストに記載のない図書であっても、実施設計図書として提出することを求めることができ、建設請負事業者は合理的な理由なしに提出を拒むことができないこととする。

実施設計図書リストのうち、要求水準への適応等、業務遂行の条件となると市が判断した事項について抽出し市が確認を行う図書（以下「確認図書」という。）の一覧（以下「確認図書リスト」という。）を作成し、市に提出し、市の確認を受ける。

建設請負事業者は、実施設計図書リスト及び確認図書リストについて市の確認を受けたうえでなければ施設の実施設計及び既存施設の解体・撤去の実施設計にとりかかることができないものとする。

(ｱ)　市は、実施設計図書リスト及び確認図書リストを確認し、その旨を記載した通知とともにこれを建設請負事業者に受領日から原則として 14 日以内に返却する。また、市は、提出された実施設計図書リスト及び確認図書リストについて、それが基本設計図書の趣旨に反している場合は、これを理由として、修正の要求を行うことができる。修正要求の通知は、理由を付して建設請負事業者に交付するものとする。

(ｲ)　市に提出した実施設計図書リスト及び確認図書リストについて、市から修正要求が行われた場合、建設請負事業者は、かかる書類を改訂して再提出し、又は異議を申し立てることができる。

(ｳ)　建設請負事業者は、実施設計図書リスト及び確認図書リストが確認された後、

実施設計を開始する。実施設計の開始後、確認図書を市に提出し、市はその内容を確認する。市は確認図書受領後、原則として 14 日以内に確認を行うものとする。また、確認図書の確認に当たり、市は有識者にアドバイスを求める場合がある。

(ｴ) 市は、既に確認した書類についても、工事工程に変更を及ぼさない限りで、その変更を申し出ることができるものとする。

(ｵ) 建設請負事業者は、市の上記書類の確認が建設請負事業者の責任を何ら軽減若しくは免除させるものではないことを確認する。

(ｶ) 市による確認図書の確認は段階的に行うことも可能であることとする。

(ｷ) 市は、提出された確認図書について、それが施設の要件を満たさないこと、基本設計図書に反していること、又は施設の設計及び建設工事の適正な実務慣行に従っていない場合は、これを理由として、修正の要求を行うことができる。修正要求の通知は、理由を付して建設請負事業者に交付するものとする。

(ｸ) 市に提出した確認図書について市より修正の要求があった場合、建設請負事業者はかかる書類を改訂して再提出するか、又はかかる書類の修正要求について異議を申し立てることができる。

(ｹ) 以上の確認手続を経た確認図書は、1 部を市が保管するものとし、1 部は建設請負事業者に返還され、現場事務所等に備え置くものとする。

イ 実施設計のかし

建設請負事業者は、施設の実施設計及び既存施設の解体・撤去の実施設計を行い、かかる設計のかしについてすべての責任を負うこととし、確認図書について、市がこれらを確認したことをもって建設請負事業者の設計のかしにかかる責任の全部又は一部を回避し得ないものとする。ただし、市の提供したデータ及び情報等が誤りである場合、又は市の具体的指図に基づく設計の部分については、この限りでない。

(2) 市への協力

ア 許認可取得への協力

建設請負事業者は、市が本事業を実施する上で必要となる許認可（工事着工のための監督官庁の許認可申請、契約後に工事に着工するために必要な計画通知等）を取得するに当たって、必要書類の作成、費用の負担等市へ必要な協力を行うものとする。

イ 交付金の申請等への協力

建設請負事業者は、年度毎に市が行う交付金の申請手続き等に協力するものとする。建設請負事業者は、当該交付金交付要綱等に適合するように設計・施工等業務を実施し、関連資料の作成を行うこと。

(3) 施工

ア 工事の開始

建設請負事業者は、確認図書について市の確認を得た後、施設の設備製造及び施工及び既存施設の解体・撤去等を行うものとする。

また、契約締結時又は工事の開始前に建設請負事業者は、次の書類を市に提出し、その確認を受けるものとする。なお、次の書類のうち、工事の開始前に提出することが難しい書類等については、工事開始後の適切な時点でこれを提出するものとする。また、工事開始後に修正が必要となった場合には、適宜、書類の修正を行うものとする。

(ｱ)　契約締結時

a　建設業退職金共済組合掛金収納書等

b　履行保証保険契約の保険証券等

c　工程表

d　その他必要な書類

(ｲ)　工事の着手時又は着手後

a　工事着手届及び現場代理人等選任届

b　工事施工計画及び下請人等通知届

c　社内検査員届

d　実施工程表

e　総合仮設計画書

f　工種別の施工計画書

g　施工図等

h　主任技術者・監理技術者設置届

i　その他必要な書類

イ　責任施工

ユーティリティにかかわる工事を除く現場工事については、仮設工事を含めて、施設の施工及び既存施設の解体・撤去のために必要な一連の工事は、原則として建設地内で行うものとする。

また、施設の処理能力及び性能は、すべて建設請負事業者の責任により確保するものとする。建設請負事業者は、本要求水準書等に明示されていない事項であっても、性能を発揮するために当然必要なものは、建設請負事業者の負担で施工するものとする。

ウ　施工前の許認可

施設の施工及び既存施設の解体・撤去に当たって建設請負事業者が取得する必要がある許認可については、建設請負事業者の責任と負担においてすべて取得するものとする。ただし、取得に際して、市が担う必要がある業務が生じた場合には、市が協力するものとする。

エ　安全衛生管理

建設請負事業者は、施設の施工及び既存施設の解体・撤去中、その責任において安全に十分配慮し、危険防止対策を十分に行うとともに、作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努めること。また、工事車両の出入りについては、周辺の一般道の通行の妨げとならないよう配慮すること。

オ　環境保全

建設請負事業者は、建設工事の実施に当たり、事業用地の地形及び地質を十分考慮し、下記のとおり、環境保全に万全の対策を講ずること。

(ｱ)　工事の施工に際し、掘削土砂及び排水の発生量を抑制すること

(ｲ)　工事期間中発生する建設廃棄物は、適切に処理、処分又はリサイクルすること。

(ｳ)　掘削土砂については、原則として場内再利用とする。再利用できない場合は場外自由処分する。

(ｴ)　掘削及び土砂運搬時には粉じん飛散防止対策、悪臭防止対策を講じること。

(ｵ)　建設中に発生する排水、騒音及び振動等により環境負荷が発生しないよう配慮

すること。

(ｶ)　建設機械等は原則として低騒音、低振動型のものを使用すること。

カ　施工管理

建設請負事業者は、工事の進捗状況を管理・記録・把握するとともに、工事の進捗状況につき市に報告すること。当該報告を踏まえ、市又は市の委託を受けた第三者機関が行う進捗状況の確認に協力すること。建設請負事業者はいかなる理由であっても、工事工程の遅れが明らかになるか、又は遅延のおそれが明らかになったときは、その旨を速やかに市に報告しなければならない。

キ　復旧

建設請負事業者は、一般道における設備等の損傷防止及び敷地内外における汚染防止に努め、損傷又は汚染等が生じた場合には、市に復旧計画書を提出し、その確認を得たうえで、建設請負事業者の負担により、当該損傷又は汚染等を速やかに復旧する。

ク　保険への加入

建設請負事業者は、施設の施工及び既存施設の解体・撤去に際しては、火災保険若しくは建設工事保険（これに準ずるものを含む）等に加入すること。また、保険契約及び保険証書の内容については、市の確認を得るものとする。

ケ　材料及び機器

使用材料及び機器は、すべてそれぞれの用途に適合する欠陥のない新品とする。特に高温部に使用される材料は、耐熱性に優れたものとすること。また、酸、アルカリ等腐食性のある条件下で使用する材料については、それぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用するものとする。

なお、市が必要と判断した場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行うものとする。

コ　各工事積算内訳書の作成

建設請負事業者は、各工事積算内訳書を作成し、市に提出する。なお、書式等については、市と協議して定める。

サ　施工図等の提出

建設請負事業者は、本工事の施工に当たり装置毎に仕様書、製作図、施工図、計算書、施工計画書、施工要領書及び検討書等を作成し、各施工の段階前に市に提出して確認を受けること。なお、提出部数は各 3 部とする。

シ　完成図書

建設請負事業者は、施設の完成に際し、施設毎に以下の完成図書を作成するものとする。なお、完成図書とは、おおむね次の内容から構成されるものとする。（※は電子データについても提出）

(ｱ)　建築本体工事

ａ　完成図

・金文字製本（A4 版）	3 部
・見開き製本（見開き A1 版）	3 部
・縮刷版見開き製本（見開き A3 版）	3 部
・原図（第 2 原図も可）	1 部
・縮刷版原図	1 部

b　施工確認図、見開き製本　1 部
c　構造計算書　※1 部
d　検査及び引渡性能試験報告書　2 部
e　ＣＡＤデータ　※一式

(ｲ)　建築機械設備工事及び建築電気設備工事

a　完成図（工事中の施工確認図を含む）
・金文字製本（A4 版）　3 部
・見開き製本（見開き A1 版）　3 部
・縮刷版見開き製本（見開き A3 版）　3 部
・原図（第 2 原図も可）　1 部
・縮刷版原図　1 部
b　取扱説明書　※3 部
c　機器台帳（記入済）　※2 組
d　機器履歴台帳　※2 部
e　検査及び引渡性能試験報告書　2 部
f　計算書　※2 組
g　ＣＡＤデータ　※一式

(ｳ)　プラント工事

a　完成図（工事中の施工確認図を含む）
・金文字製本（A4 版）　3 部
・見開き製本（見開き A1 版）　3 部
・縮刷版見開き製本（見開き A3 版）　3 部
・原図（第 2 原図も可）　1 部
・縮刷版原図　1 部
b　取扱説明書　※3 部
c　機器台帳（記入済）　※2 組
d　機器履歴台帳　※2 部
e　検査及び引渡性能試験報告書　2 部
f　計算書　※2 組
g　ＣＡＤデータ　※一式

(ｴ)　その他

a　運営マニュアル　3 部
b　付属品及び予備品納入書　3 部
c　試運転報告書　3 部
d　工事写真：アルバム製本（データ CD-ROM）　一式
e　その他各種届出書及び許可書　2 部
f　その他市が指示するもの

(ｵ)　解体・撤去

a　竣工図
・竣工図（青焼または白焼製本）（A3 版）　3 部

・竣工図（青焼製本）（A1 版）　3 部
・原図（A1 版）　1 部
・原稿（白焼）（A3 版）　1 部
・設計ＣＡＤデータ注)　1 式

b　工事記録簿等
・特別教育記録簿（A4 版）　1 式
・調査測定報告書（A4 版）　正・副 4 部
・工事日報・月報（A4 版）　1 式
・週間、月間工程表（A4 版）　1 式
・出来高進捗状況表（A4 版）　1 式
・保護具管理記録簿（A4 版）　1 式
・安全衛生設備管理記録簿（A4 版）　1 式
・機器管理記録
（冶具・工具・重機・運搬車等の洗浄）（A4 版）　１式
・負圧管理記録簿（A4 版）　1 式
・粉じん監視記録簿（A4 版）　1 式
・用役収支記録簿（A4 版）　1 式
・修補箇所調査報告書（A4 版）　1 式
・工事写真帳（カラー）（A4 版）　1 式
・完成写真（カラー）アルバム製本（A4 版）　１式

c　廃棄物運搬処分報告書 A4 版　1 式
・計量票、マニフェスト伝票（写し）
・上記の集計表
・スクラップ取得費証明書、契約書の写し
・中間処理、最終処分運搬経路の地図と施設搬入、処分状況写真
・収集運搬、処理、処分のブロックフロー
・業者委託契約書（写し）

d　再資源化完了報告書（A4 版）　1 式
e　工事設計書・精算書（A4 版）　1 式
f　出荷証明書・納品伝票および数量リスト（A4 版）　1 式
g　数量根拠計算書・積算根拠（A4 版）　1 式
h　各種保証書（A4 版）　1 式
i　その他（A4 版）　1 式

注）竣工図には、解体工事範囲の杭伏せ図（ｘ、ｙ座標、ＧＬを明記）を含むものとする。

(4)　工事監理への協力

建設請負事業者は、施設が基本設計図書及び実施設計図書に適合するよう本施設の質の向上に努め、市の行う工事監理に必要な書類等の提出を行うとともに市に対する工事施工の事前説明及び事後報告並びに工事現場での施工状況の説明を行うものとする。

ア　検査項目

建設請負事業者は工事着工までに、施設の建設工事の検査に関する検査要領書を市に提出して確認を受けるものとする。検査要領書に定められる検査の項目は、以下のとおりである。

(ｱ)　材料検査
(ｲ)　施工検査
(ｳ)　工場検査
(ｴ)　完成検査

イ　検査結果が基準に達しなかった場合の措置

各検査の検査結果が検査要領書に示す基準に達しなかったときは、建設請負事業者は、補修工事その他必要な追加工事を自己の負担において行うこと。

(5)　現場管理

建設請負事業者は次のとおり現場管理を実施すること。

ア　建設請負事業者は、現場にて遵守されるべき現場規則を作成し、工事着工までに総合仮設計画書に含め、市に提出し確認を受けること。

イ　市の確認を受けた現場代理人等は工事現場に常駐し、施工にかかる運営及び取締りを行うこと。

ウ　不必要になった建設機械及び機器並びに資材の搬出を行うこと。

エ　現場の管理について、常に保安・安全上の必要な処置を取るとともに、現場を清潔に維持すること。

オ　資材置き場、資材搬入路及び仮設事務所などについて、市と十分に協議を行い、他の工事や付近住民の生活等への支障が生じないように計画し、工事を実施する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。

カ　設計図書の変更等により現場の全部又は一部が不要となった場合において、当該現場等に建設請負事業者が所有し、又は管理する工事材料、建設機械器具、仮設物その他の物件があるときは、当該物件を撤去するとともに、当該現場を修復し片付けて、市に明け渡すこと。

キ　現場及び道路等における他の設備、既存物件等の破損及び汚染防止に努めるとともに、当該物件等に損傷又は汚染等が生じた場合には、市に復旧計画書を提出しその確認を得た上で、建設請負事業者の負担により遅滞なく当該損傷又は汚染等を復旧すること。

(6)　設計・施工等業務に関するその他の要件

ア　電波障害発生の防止

(ｱ)　建屋及び煙突の形状等を考慮して、極力電波障害の発生の防止に努め、障害が発生する地域には適切な対策を行う。

(ｲ)　対策エリア場所及び対策方法については市と民間事業者で協議の上、決定することとする。

イ　残存工作物及び樹木

本工事の施工に当たり、障害となる工作物や樹木は、撤去処分する。

ウ　地中障害物

本工事の施工に当たり、障害となる地中障害物は、建設請負事業者の負担により適切に処分する。

なお、予期しない大型の地中障害物が発見された場合、市と建設請負事業者は協議を行う。

エ　仮設物

(ｱ)　事業用地内に仮設物を設ける場合は、事前に仮設物設置計画書を提出し、市の確認を受けること。

(ｲ)　建設請負事業者は場内に仮設事務所を設置し、建設工事の進行管理等を行う

オ　作業日及び作業時間

(ｱ)　作業日は、原則として日曜日、国民の祝日及び年末・年始を除いた日とする。

(ｲ)　作業時間は、原則として午前 8 時から午後 5 時までとする。なお、緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上止むを得ない作業又は騒音・振動を発する恐れの少ない作業であり、かつ関係法令に違反しない作業については市の確認を得た上で実施することができる。

(ｳ)　また、状況によって市の指示により、作業日時を変更する場合がある。

カ　作業環境の保全

(ｱ)　安全の確保

運転管理における安全の確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置及びバイパス等の設置、必要な機器の確保等）に留意し、必要な設備（エアシャワー室等）を設けること。

(ｲ)　良好な状態の維持

関連法令等に準拠して、安全、衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気・騒音防止、必要照度の確保、ゆとりのあるスペースの確保等を心掛けること。

(ｳ)　騒音対策

機側 1mにおける騒音が 85 デシベルを超えると予測されるものについては、原則として機能上及び保守点検上支障のない限度において、減音対策を施すこと。また、機械騒音が特に著しい送風機やコンプレッサ等については、適切な騒音対策を施すこと。

(ｴ)　振動対策

振動が発生する機器は十分な防振対策を講ずること。また、振動が施設全体に及ばないよう配慮すること。

(ｵ)　防じん措置

飛灰処理設備にあっては、飛灰が周囲へ飛散しないよう、防じん対策を施すこと。

(ｶ)　ダイオキシン類ばく露対策

平成 13 年 4 月厚生労働省通達「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」に基づき、必要な対策を施すこと。

キ　事故・災害防止

建設から運営期間にわたり、敷地内及び周辺地域での事故・災害等を防止するために、施設は建築基準法、消防法、労働安全衛生法及びその他関係法令に準拠した設計とし、過去の同種の施設における国内外における災害事例を十分検討した上で、次の事項を考慮すること。

(ｱ) 事故・災害防止対策

a 防爆措置

爆発による被害を防止するために、その危険性を有する設備にあっては、必要な防爆設備又は爆風逃がし口の設置、その他必要な措置が講じられていること。

b 火災防止対策

火災の発生を防止するために必要な措置を講じるとともに、散水装置、消火器及びその他の消火設備を備えること。なお、ごみピットには専用の放水銃を設置すること。

c 地震対策

各設備は、「官庁施設の総合耐震計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）（最新版）」に準拠するものとし、地震力に対して構造耐力上安全であり、地震発生時に重大な事故に至らないよう、必要な措置を講じること。なお、危険物を貯蔵又は使用する施設については、重要度係数を構造体はⅡ類の 1.25 以上、建築非構造部材は A 類、建築設備は甲類とすること。

・ 危険物貯蔵所

指定数量以上の燃料、有機溶剤、油脂類等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。

・ 燃料タンク（貯留タンク、サービスタンク）

燃料タンクには、必要な容量の防液堤を設けること。また、タンクからの移送配管は、地震その他により配管とタンクとの結合部に損傷を与えないように設置すること。

・ 薬品タンク

酸･アルカリ等の薬品タンクについては、必要な容量の防液堤を設けること。また、タンクからの移送配管は、地震その他により配管とタンクとの結合部に損傷を与えないように設置すること。

d 台風対策

建設場所が沿岸部に位置することに留意し、各設備は台風による被害が最小限となるような設備仕様とすること。また、安全対策を十分なものとすること。

(ｲ) 二次災害の防止

a 集中管理

二次災害を防止するため、バーナーには緊急停止ボタンを設け、燃焼炉等の停止をできる限り早めるため、ごみの供給、押込送風機及び誘引通風機の停止は、集中管理室から行えるようにすること。

b 安全措置

電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ、ダンパ等の機能はプロセスの安全サイドに働くようにすること。

ク 緊急時対策

(ｱ) 緊急作動性能

事故、地震等に際して、施設を迅速かつ安全に停止できること。

(ｲ)　無停電電源

非常用のバックアップとして、交流無停電電源装置を設置すること。

(ｳ)　非常用電源

非常用発電設備を設置すること。

(ｴ)　連絡体制

緊急時の市への連絡システムを整備すること。また、緊急時の市への連絡方法等を記載したマニュアルを整備すること。

ケ　見学施設等

(ｱ)　見学の対応

本施設の主要な処理工程について、施設稼動中に一般見学者が見学を行うことができるものとして、関連設備の設計を行うこと。また、見学方法については、各設備の確認をガラス等を通じて行うなど、見学者の安全を確保すること。

(ｲ)　見学者用の設備

見学者の「ごみ及び環境問題」への理解を深めるための案内・説明表示板、誘導路等が十分に整備されていること。

(ｳ)　見学者の想定人数

見学者用の設備を設けるに当たっては、見学者の人数として小中学校生の 80 人程度を想定すること。

(ｴ)　運転状況に係る情報の公開

施設の運転状況に係る主要なデータに関しては、電光掲示板等によって明示することとする。

(7)　環境に関する要件

排ガス、騒音、振動、悪臭、排水については、「６　(4)　ア　～６　(4)　カ　」に示す基準を満足するよう、適切な対策を施した施設を整備すること。

(8)　試験・検査

材料検査、工場検査等の各種の試験及び検査等については、施工計画書及び工事管理計画書中にその実施スケジュール等が明示されるものとする。

市は、建設請負事業者の業務が設計図書にのっとり遂行されていることの確認等を行うために、各種の試験・検査等の結果の確認等を行い、必要に応じて各種の試験及び検査等への立会いを行うものとする。また、市は、各種の試験及び検査等の結果が設計図書に示す基準に達しなかった場合、建設請負事業者に改修を指示することができる。

ただし、市による各種の試験及び検査等の結果の確認等は、建設請負事業者の責任を何ら軽減させ、若しくは免除させるものではない。

ア　監督員による検査

市は、防府市工事執行規則 21 条に規定する監督員を定め、次の管理及び検査を行うものとする。

(ｱ)　設計図書に基づく工程の管理、立会い

(ｲ)　工事材料の試験又は検査（確認を含む）

(ｳ)　工事の施工状況の管理

上記の管理及び検査等は、基本的に現場代理人からの報告の確認をもって行うものとするが、建設請負事業者への事前の指示をした上で、現地（工場等を含む）に立会

いを行うこともあるものとする。

また、市は必要に応じて建設請負事業者に対して協議を申し出ることができ、建設請負事業者はこれに応じなければならない。

イ　検査員による検査

市は、防府市工事検査規則第 3 条に規定する検査員を定め、次に示す完成検査、中間検査、随時検査及び部分検査を行うものとする。

(ｱ)　完成検査は、工事が完了し建設請負事業者から工事完了届の提出があったときに行うものとする。

(ｲ)　中間検査は、部分払いについての約定をした工事に関し、既成部分確認申請書の提出があったとき又は、契約の解除等のため出来形の確認が必要なときは、当該工事の完了前にその既済部分について行うものとする。

(ｳ)　随時検査は、完成後検査し難い部分がある場合その他契約の適正な履行を確保するため必要がある場合に、工事の施工中途において随時行うものとする。

(ｴ)　部分検査は、完成検査の以前に諸条件により部分使用しなければならない場合に、建設請負業者の承諾を得て行うものとする。

(ｵ)　検査員が行う中間検査において、既成部分の完成を確認した場合においても、市が当該既成部分の引渡しを受けるものとは解さず､本件処理施設の全部の引渡しが完了するまでの保管は全て建設請負事業者の責任とする。

１０　運営業務に関する要求水準

運営事業者は､以下に示す範囲の運営業務を実施することとし､業務の遂行にあたっては補修・更新、運転及びその他の運営に関するそれぞれの要件を満たすものとする。

(1)　運営業務の対象範囲

運営事業者が行う運営業務の対象は、次に示すとおりとする。

ア　各種マニュアルを含めた運営マニュアルの作成・更新、試運転等の運営準備業務

イ　一般廃棄物の受入れ、受入れた一般廃棄物の保管・処理等に係る業務

ウ　一般廃棄物の処理を経て生成される副生成物の貯留・保管等に係る業務

エ　焼却施設で生成される副生成物の有効利用等に係る業務

オ　焼却施設で発生する廃熱を利用した発電・熱供給等に係る業務

カ　バイオガス化施設で発生するバイオガスの有効利用に係る業務

キ　し尿処理施設及び浄化センターから発生した汚泥等の有効利用業務

ク　前各業務を実施するために必要な、各設備の運転及び各種の測定、運転及び測定結果の記録並びに経常的な施設の保守管理に係る業務

ケ　電気関係法令による電気工作物の工事・維持及び運転に関する保安に係る業務

コ　各設備及び各機器の保守点検（法定点検・定期点検を含む）、修理に係る業務

サ　事業用地内（し尿処理施設、管理棟、確認ヤード、小型動物焼却炉、車庫及び車両点検設備を除く。）の清掃、保安警備及び環境整備に係る業務

シ　日報、月報及び年報の作成、運営マニュアルに基づく、運営業務に係る資材調達コスト、維持管理に係る実施コスト及び作業人工の積算根拠、その他統計事務の実施並びに各種報告書等の作成（国、県等から市への調査依頼に対するデータの提供含む。）に係る業務

ス　電気主任技術者及びボイラータービン主任技術者の選任による電気工作物の維持

管理及び運用に関する保安に係る業務

セ　し尿処理施設、浄化センターとの連携に係る業務

ソ　その他、施設の運営に関する一切の業務

(2)　補修・更新に関する要件

ア　補修・更新にかかる計画

(ｱ)　民間事業者は、主要設備の交換サイクル等を記載する「施設の完成から 30 年間にわたる施設の補修・更新の考え方」（以下「補修・更新の考え方」という。）及びこれを前提とした「運営期間中及び事業期間終了後 5 年間の施設の補修・更新計画書」（以下「補修・更新計画書」という。）を策定し、応募に係る提出書類として市に提出する。

(ｲ)　建設請負事業者は、補修・更新計画書を実行するための具体的な事項を含め、事業期間中における運営業務の対象範囲を網羅した補修・更新のマニュアル（以下「補修・更新マニュアル」という。）を策定し、市の承諾を得るものとする。

(ｳ)　市と運営事業者は、補修・更新計画書及び補修・更新マニュアルに基づき、毎年度、施設の補修・更新の具体的な内容について協議する。また、市は、本施設の現状に即し、必要に応じて補修・更新計画書、補修・更新マニュアルを改訂するよう求めることができる。

(ｴ)　運営事業者は、施設の補修・更新を行うときは、市に対して補修・更新に係る実施計画書（以下「補修・更新実施計画書」という。）を提出し、着手前に市の確認を受けるものとする。

(ｵ)　市は、当該補修・更新実施計画書の確認に際し、運営事業者に対して適宜変更等を求めることができるものとする。

(ｶ)　運営事業者は、施設の補修又は更新を完了したときは、市に補修・更新結果報告書を提出するものとする。

(ｷ)　運営事業者は、事業期間終了前において、施設の機能を事業期間終了後 5 年間にわたり本施設が要求水準に示した機能を維持するために必要な補修･更新に関する計画（以下「終了前補修・更新計画書」という。）を策定し、市の承諾を得るものとする。なお、運営事業者は、終了前補修・更新計画書を踏まえ、補修・更新マニュアルの必要な改訂を行うものとする。

(ｸ)　運営事業者は、事業期間終了前において、終了前補修・更新計画書に基づく補修又は更新に着手し、当該計画に基づく試運転を行い、計画の完了を確認し、市に報告するものとする。

(ｹ)　運営事業者は、終了前補修･更新計画書に基づく補修又は更新を完了させた後、第三者機関による精密機能検査を市の立会いのもとに実施するものとする。なお、市は、当該確認をもって、引継ぎ時の確認とする。

イ　事業期間終了時における施設の要求水準

(ｱ)　建物の主要構造部等に、大きな破損がなく良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

(ｲ)　内外の仕上げや設備機器等に、大きな汚損や破損がなく良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

(ｳ)　主要な設備機器等が、当初の設計図書に規定されている基本的な性能（容量、風量、温湿度、強度等計測可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

(ｴ)　運営事業者は、事業期間終了後 1 年の間に、施設に関して運営事業者の維持管理補修等に起因する性能未達が発生された場合には、自己の費用により改修等必要な対応を行う。

ウ　事業期間終了時に行う事項

(ｱ)　市は、事業期間終了の 5 年前から事業期間終了後の施設の運営方法について検討する。運営事業者は、市の検討に協力する。

(ｲ)　運営事業者は、(ｱ)の検討に資する資料の提供、事業期間終了後の市又は市が指定する第三者による業務の引継ぎを可能とするため、以下の業務等を行う。

ａ　施設の運転、維持管理に必要な以下の書類等の整備、提示
（図面、維持管理履歴、トラブル履歴、取扱説明書、調達方法、財務諸表等）

ｂ　新たな運営事業者による施設及び運転状況の視察

ｃ　市ないしは市が指定する第三者への引継ぎ業務

ｄ　事業期間終了後の運営支援

(3)　運転に関する要件

ア　全般的な要件

運営事業者は、20 年の運営期間中、本要求水準書等に記載された各種の要件を満足し、大気汚染、水質汚濁、悪臭、騒音及び振動等の公害発生を防止するとともに、施設の延命及び事故防止を図り、事業期間経過後も引き続き性能が満たされるよう、本施設を適切に運転するものとする。

イ　運転マニュアルの作成・遵守・更新

(ｱ)　建設請負事業者は、受入基準、搬入管理、運転管理、保守点検、緊急時対応等運営業務の対象範囲を網羅した運転のマニュアル(以下「運転マニュアル」という。)を作成すること。

(ｲ)　運転マニュアルには、本施設の運転に関する事項、計測項目・頻度等のセルフモニタリングに関する事項等から構成されるものとし、特に可燃ごみ処理施設については、選別施設、バイオガス化施設、焼却施設の個々の施設の立上げ方法に関する事項、3 施設を連携して運転・管理する方法、トラブル発生時の対応方法に関する内容を盛り込むこと。

(ｳ)　運転マニュアルは、試運転開始の 6 ヶ月前までに市の確認を受け、試運転期間中において必要な改定を行った上で、引渡性能試験が終了する日までに完成させ、市に提出し、市の確認を得るものとする。なお、運転マニュアルの確認は引渡の条件とする。

(ｴ)　運営事業者は、運転マニュアルに基づき、本施設の運転を行う。

(ｵ)　運営事業者は、市と協議の上、適宜運転マニュアルを更新し、更新の都度、変更された部分を市に提出するとともに、常に最新版を保管するものとする。

ウ　各種計画書の作成及び結果の報告

(ｱ)　運営事業者は、運転マニュアルに基づき、搬入管理、料金徴収、搬出管理、環境管理、点検・保守等に関する計画書を作成して市に提出し、市の確認を受けるこ

と。

(ｲ)　運営事業者は、上記計画書に基づく業務に関する管理結果を報告書として市に提出し、市の確認を受けること。

エ　処理能力の確保

(ｱ)　施設への一般廃棄物の投入は、当該施設の最大処理能力を超えないように行い、本要求水準書に示す事業条件、事業要件を満足するよう施設の運営を行うこと。

(ｲ)　予備品、消耗品は常に備蓄し、必要の際には支障なく使用できるように適切に建屋内に管理すること。

オ　物質収支及びエネルギー収支の把握

施設の運営中においては、一般廃棄物の投入から副生成物、ガス等の回収に至るまでの物質収支（各種別）及びエネルギー収支の把握を行うこと。

カ　安全衛生管理

運営事業者は、安全衛生には十分な注意を払い、作業環境の保全に努め、安全かつ安定的に施設の運営を行うこと。

キ　環境保全

施設の運営においては、環境保全に努めること。

ク　運転状況に係る情報の公開

施設の運転状況に係る主要なデータに関しては、管理啓発棟の電光掲示板等によって明示すること。

ケ　機能維持のための検査

(ｱ)　運営事業者は、施設の機能を維持するために必要な措置を講じ、電気事業法等の関係法令に基づき定期的に機能検査を毎年１回以上行うこと。

(ｲ)　運営事業者は、3 年に１回以上、施設の機能状況、耐用の度合等について第三者機関による精密機能検査を行うものとする。

(ｳ)　維持管理及び補修の履歴を事業期間中にわたり電子データとして残すとともに、事業期間終了後市に譲渡すること。

コ　し尿処理施設、浄化センターとの連携

運営事業者は、市と協議により、次の項目についてし尿処理施設、浄化センターとの相互調整を行い、連携を図ること。

(ｱ)　し尿処理施設、浄化センターからの汚泥等の受入

(ｲ)　バイオガス化施設からし尿処理施設への脱離液の移送

(ｳ)　可燃ごみ処理施設、リサイクル施設及び付帯施設からの公共下水道への放流

(4)　その他運営に関する要件

ア　人員等

運営事業者は、次に示す有資格者を含め、運営のための人員を確保する。なお、電気主任技術者は電力供給義務施設以外の施設を兼ねることとする。

(ｱ)　ごみ処理施設技術管理者

(ｲ)　ボイラータービン主任技術者

(ｳ)　電気主任技術者

(ｴ)　クレーン特別教育修了者（吊り上げ荷重５トン未満の時）又はクレーン運転士免許の資格を有する者

(ｵ)　エネルギー管理者

(ｶ)　その他、本施設の運営のために必要な資格を有する者

イ　保険への加入

(ｱ)　運営事業者は、本施設の運営に際して、労働災害保険、第三者損害賠償保険等の必要な保険に加入するものとする。また、保険契約の内容及び保険証書の内容については、市の確認を得るものとする。

(ｲ)　市は施設の引渡しを受けた後、建物総合損害共済（社団法人 全国市有物件災害共済会）に加入をする。

ウ　運営前の許認可

運営事業者が取得する必要がある許認可は、原則として、運営事業者の責任においてすべて取得するものとする。ただし、取得に際して、市が担う必要がある業務が生じた場合には、市の協力を得られるものとする。

エ　運営業務の報告及び記録の保存

(ｱ)　運営事業者は、施設の運営に関する日報、月報及び年報の作成、補修・更新計画書、運転マニュアル等に基づく運営データ、その他統計事務の実施並びに各種報告書等により、運営業務の報告を行う。

(ｲ)　運営事業者は、設備の運転、点検整備等の記録として、運転日誌、点検記録及び整備・補修・事故記録等を作成し、電子データの形で運営期間中保管し、施設の保守管理上の日報、月報及び年報は印刷物としても5年間保管するものとする。

(ｳ)　運転日誌及び点検記録は 3 年以上、整備・事故記録等は事業期間中保管すること。電子データ及び印刷物は、毎年度終了時に市に提出すること。

オ　市による周辺環境モニタリングの実施

市は、自らの負担により、施設の周辺環境モニタリングを行うものとする。運営事業者は、市が周辺環境モニタリングを行うに当たって協力するものとする。

［２］可燃ごみ処理施設編

１１　可燃ごみ処理施設に関する技術要件

(1)　基本的な計画事項

ア　可燃ごみ処理施設は、計画する処理量、性状について、全量を適正に処理できる施設であること。

イ　し尿処理施設、浄化センターとの連携に必要な設備を整備すること。

ウ　し尿処理施設、浄化センターから汚泥を全量受け入れ、有効利用するための設備を設けるとともに、し尿処理施設において搬送設備の設置等の改造を行うこと。

エ　し尿処理施設、浄化センターで発生する汚泥の性状、量について、添付資料１３に示す。なお、浄化センターにおける汚泥の処理は生脱水へ変更するため、処理対象となる汚泥量は添付資料１３を参照のうえ、し尿処理施設の汚泥とあわせて 6,000ｔ/年以上を見込んで計画すること。

オ　可燃ごみ処理施設の整備においては、循環型社会形成推進交付金の交付率 1/2 を予定している。一方、し尿処理施設、浄化センターから受け入れる汚泥等の有効利用に係る設備は単独事業とする。

(2)　各施設・設備に共通の事項

ア　耐荷重

自重、積載荷重、その他の荷重、地震力及び温度応力等に対して構造耐力上安全であること。

イ　腐食防止

ごみの処理に伴い生ずる排ガス及び排水等による腐食を防止するために、必要な措置が講じられていること。また、埋設管については、電気腐食を防止するための必要な措置が講じられていること。

ウ　飛散等防止

ごみの飛散及びふんじんの拡散を防止するために必要な構造のものであり、そのために必要な設備が設けられていること。

エ　騒音･振動防止

ごみの処理に伴う騒音及び振動の発生防止を図り、周囲の生活環境を損なわないものであること。

オ　臭気対策

ごみの処理に伴う悪臭の発生防止を図り、周囲の生活環境を損なわないものであること。

カ　汚水流出防止

ごみの保有水及びごみの処理に伴い生ずる汚水が漏れ出し、及び地下に浸透することがない構造のものであること。

キ　防爆対策

防爆対策を十分に行うとともに、爆発に対しては、爆風逃し口等の完備により爆風を完全に処理できるよう十分配慮し、二次災害を防止すること。

(3)　計量棟

ごみの計量業務を行う計量棟を設置することとし、次の事項を考慮して設計、施工する。

ア　ごみ計量機(可燃ごみ以外の一般廃棄物と共用)は直営収集搬入用、その他搬入用、

搬出用を各1基以上設置すること。

イ　複数回の計量が可能なものとすること。

ウ　計量システムは、民間事業者の提案によるが、50 種類程度の項目を計量できるものとすること。

エ　10ｔ車に対応し、最大秤量30ｔ、最小目盛を10ｋｇとする。

オ　搬入車両の台数は表　１７を目安とする。

カ　計量時、搬入車両上部から搬入物が確認ができるよう、カメラ及びモニターを設置すること。カメラは、電動ズーム、雲台機能を有し、遠隔操作できるものとすること。

キ　資源物・処分物の搬出に使用する車両は、最大10ｔ車とする。

表　１７　搬入車両の目安

搬入形態		台数	車両
直営収集	可燃ごみ処理施設	259 台/日	4ｔパッカー車
	リサイクル施設	129 台/日	4ｔ平ボディ
直接搬入	可燃ごみ処理施設（市民）	52 台/日	最大10ｔトラック
	可燃ごみ処理施設（事業者）	85 台/日	
	リサイクル施設（市民）	90 台/日	
	リサイクル施設（事業者）	24 台/日	

(4)　可燃ごみ処理施設の初度受入設備に関する技術要件

収集可燃ごみ、持込可燃ごみの受入を行うため可燃ごみ処理施設の初度受入設備は、以下の要件を満足すること。

ア　プラットホーム

(ｱ)　幅員、高さを十分にとり、見通しがよく、搬出入車の動線等、安全対策を備えたものとする。

(ｲ)　クレーン非常停止ボタンを複数箇所に設ける。

(ｳ)　自動扉、エアカーテン等を設置するとともに、場外に悪臭の漏れない構造とする。

(ｴ)　鳥害虫対策を行う。

(ｵ)　衛生上必要な水洗浄機及び側溝を設置する。

(ｶ)　転落者救出装置を設ける。

(ｷ)　10t 車が安全に通行し、搬入を行えるようにすること。

(ｸ)　滞留を生じないよう、一方通行とすること。

イ　ごみ投入扉

(ｱ)　門扉は必要数設置し、電動式又は油圧駆動式の高速型とし、型式は提案による。なお、安全面を考慮して、二重扉式も検討すること。

(ｲ)　各投入扉は気密性に優れたものとし、ゲートナンバー等で管理すること。

(ｳ)　ごみ投入扉開閉は車両検知による自動開閉とし、車両や作業員に対する安全対策を講じるとともに悪臭が漏れない構造とすること。

(ｴ)　車両管制装置を設けること。(ループコイル、超音波検知器、光電検知器等)

(ｵ)　車両転落防止を設けること。

(ｶ)　ゲート前の床は収集車のスリップ等でわだちが出来るため、必ずその対策を施すこと。

(ｷ)　ゲート前には、安全帯用設備を設ける。

(ｸ)　ゲート前及び周辺に反射鏡（バックミラー、カーブミラー）を設ける。

ウ　ダンピングボックス

直接搬入車（平ボディ車等）が安全にごみを荷おろしでき、10ｔ車程度の検査が行えるようにダンピングボックスを設ける。数量は必要数以上とし、ダンピングボックス周りに安全柵を設ける。

エ　ごみピット

(ｱ)　選別施設の搬入口前にメインのピット（以下「メインピット」という。）を設ける。

(ｲ)　メインピットの有効容量は、可燃ごみ処理施設の処理能力の 7 日分とし、①ごみの攪拌機能、②投入ごみ量と処理量の調整機能、③施設停止時の貯留機能に基づいて、民間事業者が提案する。

(ｳ)　選別施設、バイオガス化施設におけるトラブル発生時等に対応するため、メインピットから、焼却施設の受入設備へ直接投入できる構造とする。

オ　ごみクレーン

(ｱ)　ごみクレーンは、自動運転が可能なものとする。

(ｲ)　常時ごみを均一に混合できるようクレーンの能力を計画する。

(5)　選別施設に関する技術要件

ア　選別施設の基本条件

(ｱ)　処理方式

規定しない。

(ｲ)　施設規模

規定しない。

(ｳ)　稼働日数

焼却施設、バイオガス化施設の運転に支障の無い稼働日数を確保すること。

(ｴ)　系列数

故障時に連続投入が止まらないよう、複数系列を確保すること。

イ　選別施設

(ｱ)　収集可燃ごみ及び持込可燃ごみを、厨芥類等バイオガス化施設の処理対象物（以下「メタン発酵対象ごみ」という。）とそれ以外のごみ（以下「メタン発酵非対象ごみ」という。）に選別する施設とする。

(ｲ)　ごみ質の変動に対応できる構造・設備とする。

(ｳ)　設備の破損等が生じた場合においても施設の停止状態を最低限に抑えるため、部品等の代替品がすばやく確保できるよう計画すること。

ウ　自動停止装置

選別施設の破損等重大な事態につながる状況が生じた場合に、施設運転者へこれを知らしめるためのアラーム機能、自動停止装置を、各処理系列に整備する。

また、中央制御室、現場の両方で運転・停止が行えるように計画すること。

エ　バイオガス化施設、焼却施設への搬送設備

(ｱ)　メタン発酵対象ごみとメタン発酵非対象ごみを、それぞれバイオガス化施設と焼却施設へ搬送する設備を設けること。

(ｲ)　搬送設備は計量機能を備えること。

オ　その他必要事項

(ｱ)　引っかかり、詰まりが起きた場合、安全かつ簡便に除去可能な構造とする。

(ｲ)　付着、脱落したごみを安全かつ簡便に清掃可能な構造とする。

(ｳ)　選別中のごみが飛散、発じんしない密閉構造とする。

(ｴ)　本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗部品は容易に取り替えが出来る構造であること。

(ｵ)　メンテナンススペースを十分に確保し、主要材質は、耐摩耗、耐食性を選ぶこと。

(ｶ)　騒音、振動の出る機器は、十分に防音、防振対策を行うこと。

(ｷ)　振動が建物に伝わらないように配慮すること。

(6)　バイオガス化施設に関する技術要件

ア　バイオガス化施設の基本条件

(ｱ)　処理方式

規定しない。

(ｲ)　施設規模

規定しない。

(ｳ)　ガス生成能力

メタン回収ガス発生率が 150 N ㎥／ごみトン以上であり、かつ、メタン回収ガス発生量が 3,000 N ㎥／日以上とする。

(ｴ)　稼働日数

規定しない。

(ｵ)　系列数

規定しない。

イ　受入設備

(ｱ)　選別施設から搬送されるメタン発酵対象ごみを一時的に貯留するピット、貯留槽等、必要な受入設備を整備する。

(ｲ)　必要に応じて、事業系のごみで、メタン発酵に適することが明白なごみを直接受け入れる設備を設けることができる。

ウ　前処理設備の設置

(ｱ)　メタン発酵槽に投入するごみの成分を安定化させるため、必要に応じて、メタン発酵槽の前にスラリー化設備、調整槽、不適物除去装置等の前処理設備を設置する。

(ｲ)　設備は、ごみの性状に応じて調整できるものとする。

(ｳ)　生ごみの流動性確保及びアンモニア阻害対策として希釈水が必要な場合には全体の処理量が増えないよう水処理後の処理水を利用する等の対策を講じること。

(ｴ)　適切な悪臭対策を講じること。

(ｵ)　材質・構造は、耐久性、耐食性に優れたものとする。

エ　メタン発酵槽

(ｱ)　安全かつ効率的なメタン発酵処理が進行し、安定して高効率でバイオガスが回収できる構造とする。

(ｲ)　必要に応じ、加水分解・可溶化設備により投入物の分解促進を促すものとする。ただし、メタン発酵処理の特徴上、もしくは、過去の生ごみ処理の実績等により必

要ないと判断できる場合にはこの限りではない。

(ｳ)　放熱を少なくするため、発酵槽を熱伝導度の小さい材料などで被覆する、もしくは槽外に温水パイプを取り付ける等、適切な保温を行うこと。

(ｴ)　スカム対策を行い発酵不適物の排出が可能な構造とする。

(ｵ)　アンモニア阻害を回避できる対策を講ずること。

(ｶ)　悪臭対策は、強制的な吸引を行うなど適切な処理を講じること。

オ　発酵残渣の脱水設備

発酵残渣を脱水する設備を設ける。

カ　発酵残渣等の焼却施設への搬送設備

取り除いたメタン発酵不適物、脱水処理された発酵残渣等（以下「発酵残渣等」という。）を焼却施設へ搬送する設備を設ける。

キ　ガス貯留設備

(ｱ)　有効利用用途に応じて適切なガス貯留設備を設けること。

(ｲ)　ガス貯留設備は台風等による飛来物により受ける外部的な破損、衝撃に耐えうる構造とする。また、併せて爆発事故を想定し、周辺に影響を及ぼさない対策を講じるものとする。

(ｳ)　有効容量は、発生ガスの使用量の時間変動に対して十分対応できる容量とする。

(ｴ)　ガス圧異常時における安全対策を講ずること。

(ｵ)　必要に応じて、余剰ガス燃焼装置を設置すること。

ク　バイオガス供給設備

バイオガスの利用設備へバイオガスを供給するために必要となる設備を設ける。

ケ　バイオガス有効利用設備

(ｱ)　有効利用方法は、環境性、経済性に配慮し、余剰が発生しない計画とすること。

(ｲ)　有効利用方法に応じて適切な設備を設けること。

(ｳ)　必要に応じて、バイオガスの供給のために必要となる市の施設の改修を行うこと。

コ　給水設備

(ｱ)　本設備によって各設備へ給水する。各設備の水質に応じた最も有効な給水系統を考慮すること。

(ｲ)　プラント用水は、主として工業用水等を使用し、必要に応じて上水を使用すること。

(ｳ)　生活用水は、上水を使用すること。

サ　排水処理設備

(ｱ)　バイオガス化施設から排出される脱離液をし尿処理施設へ移送する設備を設ける。

(ｲ)　添付資料１４の「し尿処理施設の概況」を参考としてし尿処理施設での受入可能量を算定し、し尿処理施設で処理能力を確保できない場合には、除害施設を設置の上、公共下水道に放流することができる。

シ　電気設備

適切な電気設備を設ける。

ス　その他設備

(ｱ)　ガス検知器を設置する等、十分な安全対策を施すこと。

(ｲ)　適正な運転管理のために必要なモニタリング計器を設ける。

(ｳ)　発生バイオガスの量、組成を連続的に測定し、記録するための装置を設ける。

(7)　焼却施設に関する技術要件

ア　焼却施設の基本条件

(ｱ)　処理方式

規定しない。

(ｲ)　施設規模

規定しない。

(ｳ)　稼働日数

焼却施設のうち、受入対象物の焼却処理を行う設備（以下「燃焼設備」という。）については、24 時間連続運転とし、年間稼働日数は 280 日以上とする。また、90 日以上の連続運転が可能であるものとする。

(ｴ)　系列数

複数系列とすること。

イ　基本方針

焼却施設の施設設計は、選別施設の故障等に備えるため、メタン発酵非対象ごみから収集可燃ごみ及び持込可燃ごみの処理を考慮して行うこと。

また、省エネルギー型の施設とするとともに、高効率の発電機能を設けること。

ウ　受入設備

(ｱ)　選別施設から搬送されるメタン発酵非対象ごみを一時的に貯留するピット等の受入設備を整備する。

(ｲ)　必要に応じて、事業系のごみで、メタン発酵に適さないことが明白なごみを受け入れる設備を設けることができる。

(ｳ)　必要に応じて破砕設備を設けることができる。

(ｴ)　リサイクル施設からの可燃残渣等を受け入れる設備を設けること。

(ｵ)　焼却施設の停止時に対応するため、焼却施設の受入設備からメインピットへごみを返送できる構造とする。

エ　燃焼(溶融)設備

(ｱ)　本設備は、メタン発酵非対象ごみを高温で燃焼して主灰を回収するか、もしくは、溶融してスラグ、メタル等として回収する設備である。

(ｲ)　燃焼室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ記録するための装置を設ける。

オ　ガス冷却・熱回収設備

本設備は、ボイラー本体、脱気器・純水装置等のボイラー補機及び必要によりガス減温装置等により構成する。

(ｱ)　ボイラーを設置し、排ガスからの余熱回収を行うものとする。

(ｲ)　ボイラー出口ガス温度は熱回収効率及び後段の排ガス処理設備の効率的運転を考慮して設定すること。

カ　余熱利用設備

(ｱ)　発生蒸気は蒸気タービンに使用し、高効率の発電設備を設けること。

(ｲ)　既存の管理棟に給湯（収集員用風呂）すること。なお、温水量は 7.6 ㎥/ｈ、給水温度は 60℃、温水温度は 80℃とする。

(ｳ)　熱供給のために必要となる施設を設けること。

(ｴ)　必要に応じて、バイオガス化施設から焼却施設へ搬送される発酵残渣等を乾燥するための設備を設ける。

キ　排ガス処理設備

(ｱ)　本設備は、ろ過式集じん器等により構成し、発生する排ガス中のばいじん、有害ガスを排ガス排出基準値以下に低減除去できる設備とすること。

(ｲ)　排ガス中の酸素、ばいじん、一酸化炭素、硫黄酸化物、窒素酸化物及び塩化水素の濃度を連続的に測定、記録し、かつ記録を保存するための設備を設けること。

ク　通風設備

本設備は、原則として、押込送風機、誘引送風機、風道、煙道、煙突等により構成し、1 炉 1 系列の平衡通風方式とする。

(ｱ)　押込送風機等の吸気は、メインピット、バイオガス化施設、焼却施設の受入設備及び灰ピットから行い、臭気発生場所を負圧に保てるものとすること。

(ｲ)　誘引送風機等は、発生する騒音・振動の外部への漏洩・伝達を防止するため適切な防音及び防振対策を図ること。

(ｳ)　風道及び煙道は振動、共鳴等のない構造とし、ダストがたい積しにくいようにダクトの配置、流速設定等を行うこと。風道及び煙道には温度、圧力等の測定孔や各種ダンパを設けること。

(ｴ)　煙突高さは 59mとすること。

ケ　灰出し設備

本設備は、主灰もしくはスラグ、メタル、飛灰の搬出装置、貯留・搬出設備等により構成される。

コ　給水設備

バイオガス化施設の給水設備に準ずること。

サ　排水処理設備

ボイラ排水、施設内洗浄水、その他プラント排水については、極力クローズド処理とするが、除害施設を設置の上、公共下水道に放流することができる。

シ　電気設備

(ｱ)　発電設備のトラブル時等に各設備及び機器等に対する電力供給をバックアップするため、かつ全停時に炉を安全に停止するため、非常用発電設備を設置する。

(ｲ)　必要に応じて売電のために必要となる受送電設備等を設けること。

ス　計装制御設備

本設備は、施設の安定かつ良好な運転を維持するとともに運転の自動化及び省力化を図るものとする。

また、以下の要件を満足すること。

(ｱ)　本施設の監視及び操作は、中央操作室に設置する複数のオペレーションコンソールにて行い、制御方式は分散型ＤＣＳを基本とし、同等以上の機能を有するシステムとすること。監視盤、操作盤等は操作性を配慮し、異常時には的確な判断及び操作が可能なシステムとすること。各システムは有機的に結合したものとし、各システムに障害が生じても他に波及しないシステム構成とすること。

(ｲ)　運転管理上の指標となる炉内温度、一酸化炭素濃度などを監視するため、連続測定・記録装置を設けること。

(ｳ)　排ガス測定値（ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、一酸化炭素及びダイオキシン類（測定日時入））を管理啓発棟に設置する電光掲示板等で表示すること。

(ｴ)　施設の運営状況を監視するため、工業用テレビを設置すること。

セ　通信設備

本設備は引込設備、交換設備、内線電話で構成される。

(ｱ)　引込設備・交換設備

電話、高速インターネット等を行えるシステムを設けること。なお、焼却施設に主装置を設け、施設間は LAN 等により連携するものとする。また、その他の施設にも連携を行う。

(ｲ)　内線電話

施設内に設置する電話機は、焼却施設に隣接するバイオガス化施設、リサイクル施設等との内線と回線を繋ぐこと。

(ｳ)　放送設備

適切な放送設備を設けること。

ソ　避雷設備

本設備は法令に基づき設置すること。

タ　エレベーター設備

(ｱ)　焼却施設における人荷の昇降のために設ける。使用場所に適したものを計画すること。

(ｲ)　焼却施設内のエレベーター設備とは別に見学者用エレベーターを設けること。

チ　その他必要な設備

雑設備等その他必要な設備を設置すること。

１２　試運転・引渡し

(1)　試運転の定義

ア　試運転は、次に掲げるものから構成される。

(ｱ)選別施設、バイオガス化施設、焼却施設の各々で行う単体機器調整

(ｲ)選別施設、バイオガス化施設、焼却施設の各々で行う負荷試運転

(ｳ)選別施設、バイオガス化施設、焼却施設の 3 施設を連携させて行う定格処理試運転

(ｴ)選別施設、バイオガス化施設、焼却施設の 3 施設を連携させて行う引渡性能試験（予備性能試験）

イ　単体機器調整、負荷試運転、定格処理試運転とは、以下のことをいう。

(ｱ)単体機器調整とは、個別の機器、設備の調整を行うこと。

(ｲ)負荷試運転とは、各処理施設で行う試運転のこと。

(ｳ)定格処理試運転とは、3 施設の定格処理能力で行う試運転のこと。

(2)　計画書の提出と市の確認

建設請負事業者は、単体機器調整、負荷試運転、定格処理試運転、予備性能試験及び引渡性能試験の具体的な実施要領を記載した試運転計画書及び引渡性能試験計画書(予備性能試験計画書を含む。)について、試運転開始の 6 ヶ月前から市との間で協議を開始する。また、試運転開始の 1 ヶ月前までに市と合意する。

(3) 試運転の実施

建設請負事業者は、自己の責任において、以下に準拠して試運転を実施すること。なお、試運転の流れ（想定）を添付資料１５に示す。

ア　建設請負事業者は、各処理施設のプラント部分について、構造、作動、建設状況の確認を行い、試運転を行うに足る程度に完成したこと（以下「機械的完成」）を確認する。

イ　建設請負事業者は、機械的完成の後、各処理施設の試運転を開始することについて、市へ通知する。

ウ　建設請負事業者は、試運転計画書に従って施設の立上げを行い、単体機器調整を行う。

エ　建設請負事業者は、単体機器調整終了後、負荷試運転を開始することについて市へ通知する。

オ　建設請負事業者は、試運転計画書に従って負荷試運転を行う。

カ　市は、試運転計画書に従い、負荷試運転に必要とされる可燃ごみを市の負担で確保し、建設請負事業者へ供給する。

キ　建設請負事業者は、各処理施設の負荷試運転において、負荷量を漸増させ、施設の作動状況を確認するとともに、各処理施設の定格処理能力での運転を行う。

ク　建設請負事業者は、負荷試運転終了後、試運転計画書に従って報告書を市に提出するとともに、他の試運転を開始することについて、市へ通知する。

ケ　建設請負事業者は、選別施設、バイオガス化施設、焼却施設の負荷試運転が終了した後、3 施設を連携させての定格処理試運転を開始することについて、市へ通知する。

コ　建設請負事業者は、試運転計画書に従って定格処理試運転を行う。

サ　市は、試運転計画書に従い、定格処理試運転に必要とされる可燃ごみを市の負担で確保し、建設請負事業者へ供給する。

シ　建設請負事業者は、定格処理試運転において、3 施設が連携した状態で可燃ごみの適正な処理が可能であることを確認するとともに、表 １８に示す性能保証事項ついて確認を行うため、引渡性能試験を実施する。

ス　建設請負事業者は、3 施設連携の定格処理試運転の開始後、引渡性能試験を行うに十分な状態に達したと判断したときは市に通知する。

セ　建設請負事業者は、引渡性能試験に先立って予備性能試験を実施する。

ソ　建設請負事業者は、予備性能試験及び引渡性能試験を、引渡性能試験計画書に基づいて行う。

タ　建設請負事業者は、各処理施設が性能要件のいずれかを満たさないときは、自らの費用と責任において、必要な本件処理施設の補修、改良、追加工事等を行い、性能要件の全てを満たさなければならない。

チ　市は、試運転期間中、運転業務を実施する者の実施能力に疑義があると判断した場合は、その理由を建設請負事業者に通知し、改善を指示する。

ツ　建設請負事業者は、試運転において、試運転計画書による基準等を満たさないときは、補修工事、部品又は機器の交換等必要な追加工事を自己の負担において行う。

テ　この場合、建設請負事業者は、基準に満たない事項について、基準を満たすまで試運転を継続するものとする。

表 １８　性能保証事項と引渡性能試験の項目と方法（１／４）

処理施設	試験項目	保証値	試験方法	備考
選別施設	処理能力	本書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された選別能力以上とすること。	(1) ごみ分析法 ① サンプリング場所 ホッパステージ ② 測定頻度 ２時間毎にサンプリングを行うこと。 ③ 分析法 「昭52.11.4 環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので、市が指示する方法によること。 (2) 選別能力試験方法 市が準備したごみを使用して、設計図書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された選別能力について試験を行うこと。	
バイオガス化施設	処理能力	本書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された処理能力以上とすること。	(1) ごみ分析法 ① サンプリング場所 バイオガス化施設受入設備 ② 測定頻度 ２時間毎にサンプリングを行うこと。 ③ 分析法 「昭52.11.4 環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので、市が指示する方法によること。 (2) 処理能力試験方法 選別施設で選別後のごみを使用して、設計図書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された処理能力について試験を行うこと。	
	ガス生成能力	メタン回収ガス発生率: 150Nm^3/ごみトン以上 メタン回収ガス発生量 3,000Nm^3/日以上	(1) ごみ投入量 (2) ガス生成能力試験方法	メタン回収ガスのメタンガス濃度は50%換算する。
	ガスの有効利用設備の性能	実施設計図書に記載されたガスの有効利用設備の能力以上とすること。	提案による。	

処理施設	試験項目		保証値	試験方法	備考
焼却施設	ごみ焼却能力		本書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された焼却能力曲線以上とすること。	(1) ごみ分析法 ① サンプリング場所 ホッパステージ ② 測定頻度 ２時間毎にサンプリングを行うこと。 ③ 分析法 「昭52.11.4 環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので、市が指示する方法によること。 (2) 焼却能力試験方法 市が準備したごみを使用して、設計図書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された焼却能力曲線に見合った焼却量について試験を行うこと。	
	灰の熱しゃく減量		５%以下 ただし、ごみの組成が標準として提示したものとかなり相違する場合は協議とする。	(1) サンプリング場所 灰搬出装置 (2) 測定頻度 ２時間毎にサンプリングを行うこと。 (3) 灰分析法 「昭52.11.4 環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ焼却施設の焼却残さの熱しゃく減量の測定方法によること。	該当する場合のみ
	排ガス	ばいじん	0.02g/m^{3}N(乾きガス)以下 酸素濃度 12%換算値とする。	(1) 測定場所 ろ過式集じん器出口及び煙突において市の認める箇所。 (2) 測定回数 ６回/箇所以上 (3) 測定方法は「大気汚染防止法」によること。	
		硫黄酸化物 塩化水素 窒素酸化物	80ppm以下 80ppm以下 80ppm以下 酸素濃度 12%換算値とする。	(1) 測定場所 ① 硫黄酸化物及び塩化水素については、ろ過式集じん器の入口及び煙突において市の認める箇所。 ② 窒素酸化物については、煙突において市の認める箇所。 (2) 測定回数 ６回/箇所以上 (3) 測定方法は「大気汚染防止法」によること。	吸引時間は、30分/回以上とすること。
		ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m3N以下 酸素濃度12%換算値とする。	(1) 測定場所 煙突において市の認める箇所。 (2) 測定回数 ６回/箇所 (3) 測定方法 JIS K 0311によること。	

処理施設	試験項目		保証値	試験方法	備考
焼却施設	放流水	防府市下水道設置及び管理条例に規定される物質	防府市下水道設置及び管理条例による	(1) 測定場所 放流桝出口付近 (2) 測定頻度 ２時間毎にサンプリングを行うこと。 (3) 測定方法 防府市下水道設置及び管理条例の規定によること。	
		ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	測定方法は JIS K 0312 によること。	
	飛灰・飛灰処理物等	アルキル水銀化合物 水銀又はその化合物 カドミウム又はその化合物 鉛又はその化合物 六価クロム化合物 砒素又はその化合物 セレン又はその化合物	昭 48.2.17 総理府令第５号「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令」の内、埋立処分に係る判定基準別表第６による。	(1) サンプリング場所 飛灰処理コンベヤ，汚泥脱水機等の出口付近 (2) 測定頻度 ２時間毎にサンプリングを行うこと。 (3) 分析法 昭 48.2.17 環境庁告示第 13 号「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」の内、埋立処分の方法によること。	
		ダイオキシン類	3ng-TEQ/g 以下	(1) 測定件数 ２検体／各炉 (2) 測定方法 「厚生省告示第 192 号　別表第一」の規定によること。	
	燃焼ガス温度	主燃焼室出口温度	指定ごみ質の範囲内において 850℃以上	測定方法 主燃焼室出口，ろ過式集じん器入口に設置する温度計による。	測定開始前に、計器の校正を市立ち会いのもとに行うこと。
		集じん器入口温度	200℃以下		
	炉体，ボイラケーシング外表面温度		原則として 80℃未満	測定場所，測定回数は、市の認めるものによる。	
	蒸気タービン及び発電機			(1)負荷遮断試験及び負荷試験を行うこと。 (2)発電機計器盤と必要な測定計器により測定すること。 (3)発電機単独運転及び電力会社系統との並列運転を行うこと。 (4)蒸気タービン発電機については、JIS B 8102 により行うこと。 (5)プラント保安動力発電装置については、JIS B8041 により行うこと。	電気事業法に規定する使用前検査の対象となる部分については、使用前自主検査の合格をもって性能試験に代えるものとする。
	プラント保安動力発電装置				
	スラグ	重金属等の溶出量 カドミウム 鉛 六価クロム 砒素 総水銀 セレン ふっ素 ほう素	 0.01 mg/L 以下 0.01 mg/L 以下 0.05 mg/L 以下 0.01 mg/L 以下 0.0005 mg/L 以下 0.01 mg/L 以下 0.8 mg/L 以下 1 mg/L 以下	(1) スラグ分析法 スラグコンベア出口等において、２時間毎にサンプリングを行うこと。 (2) 試験方法 「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成３年環境庁告示第 46 号)に定める方法によること。 (3)スラグの JIS 基準に対応できるものとすること。	

処理施設	試験項目	保証値	試験方法	備考
各施設共通	騒音 ・ 昼間（8～18） ・ 朝 （6～8） ・ 夕 （18～22） ・ 夜間（22～6） ()内は時間帯を示す	基準値 70dB 以下 70dB 以下 70dB 以下 60dB 以下	(1) 測定場所 市の認める地点とする。 (2) 測定回数 各３回以上測定すること。 (3) 測定方法は「特定工場においては発生する騒音の規制に関する基準」及び JIS Z 8731 によること。	平常操業時とする。 なお、事前に暗騒音を計測しておくこと。
	振動 ・ 昼間（8～19） ・ 夜間（19～8） ()内は時間帯を示す	基準値 65dB 以下 60dB 以下	(1) 測定場所 市の認める場所とする。 (2) 測定回数 各３回以上測定すること。 (3) 測定方法は「振動規制法施行規則」によること。	平常操業時とする。 なお、事前に暗振動を計測しておくこと。
	悪臭 ① 敷地境界基準			
	アンモニア	1 ppm 以下	(1) 測定場所 市の認める敷地境界線上の場所（２地点以上）とする。 (2) 測定回数 同一測定点につき３回以上とすること。 (3) 測定方法は「特定悪臭物質の測定方法」によること。	測定は清掃車搬入終了後、構内道路を散水した状態で行うこと。
	ﾒﾁﾙﾒﾙｶﾌﾟﾀﾝ	0.002 ppm 以下		
	硫化水素	0.02 ppm 以下		
	硫化メチル	0.01 ppm 以下		
	二酸化メチル	0.009 ppm 以下		
	トリメチルアミン	0.005 ppm 以下		
	ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	0.05 ppm 以下		
	ﾌﾟﾛﾋﾟｵﾝｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	0.05 ppm 以下		
	ﾉﾙﾏﾙﾌﾞﾁﾙｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	0.009 ppm 以下		
	ｲｿﾌﾞﾁﾙｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	0.02 ppm 以下		
	ﾉﾙﾏﾙﾊﾞﾚﾙｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	0.009 ppm 以下		
	ｲｿﾊﾞﾚﾙｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	0.003 ppm 以下		
	イソフﾞタノール	0.9 ppm 以下		
	酢酸エチル	3 ppm 以下		
	ﾒﾁﾙｲｿﾌﾞﾁﾙｹﾄﾝ	1 ppm 以下		
	トルエン	10 ppm 以下		
	スチレン	0.4 ppm 以下		
	キシレン	1 ppm 以下		
	ﾌﾟﾛﾋﾟｵﾝ酸	0.03 ppm 以下		
	ノルマル酪酸	0.001 ppm 以下		
	ノルマル吉草酸	0.0009 ppm 以下		
	イソ吉草酸	0.001 ppm 以下		
	② 排出口規制基準		臭気指数について排出基準に定める方法により算出して得た基準を遵守すること。	
	緊急作動試験	電力系統からの受電が10分間停止してもプラント設備が安全であるものとする。	定格運転時において、全停電緊急作動試験を行うこと。	

(4)　予備性能試験及び引渡性能試験の条件

ア　引渡性能試験は、計画ごみ質の条件のもとに、市が立ち会った上で実施する。

イ　引渡性能試験の項目と方法については、事前に市と十分な協議を行って定めること。

ウ　公害防止基準等の計測分析の依頼先は、市が認める計量証明機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、市の確認等を受けて、他の適切な機関に依頼することができるものとする。

エ　引渡性能試験の一環として、非常停電、機器故障等本施設の運転時に想定される重大事故について、緊急作動試験を行い、本施設の機器の安全性を確認すること。

オ　引渡性能試験の結果、一項目であっても所定の性能を達成することができなかった場合、建設請負事業者が自らの費用負担で必要な改造、調整を行い、改めて市の立会いのもと、建設請負事業者が引渡性能試験を実施すること。

(5)　試運転期間中の環境対策

ア　試運転期間中においても、環境に過大な影響を与えないよう、十分配慮すること。

イ　市の供給する一般廃棄物が定められた性状を満たしているにもかかわらず、引渡性能試験時に排ガスの基準値を超過する等の場合は、建設請負事業者は、直ちに事態を改善するための対策を講じることとする。

ウ　建設請負事業者の努力によっても継続して事態の改善が見られない場合には、市は運転停止を命ずることができる。

(6)　教育訓練

建設請負事業者は、可燃ごみ処理施設の運転業務の従事者に対し、事前に操業に必要な設備機器の運転、管理及び取扱いについて、教育訓練計画書及び教育訓練用運転手引書に基づき、十分な教育訓練（法定検査のための訓練を含む。）を行う。

(7)　副生成物の取扱い

試運転中に得られた副生成物及び処理不適物は、指定された要件を満足することを確認後、市の責任において処分を行う。

(8)　発電電力の取扱い

試運転中（予備性能試験及び引渡性能試験を含む）の発電により生ずる電力は建設請負事業者に帰属するものとする。

(9)　バイオガスの取扱い

試運転中（予備性能試験及び引渡性能試験を含む）の発酵により生ずるバイオガスは建設請負事業者に帰属するものとする。

(10)　試運転費用

試運転に関連する費用分担は次のとおりとする。

ア　市の費用負担範囲

(ｱ)　試運転（予備性能試験及び引渡性能試験を含む）における負荷運転（一般廃棄物を投入した状態で行う一連の運転のことをいう。）のための一般廃棄物の提供に要する費用。

(ｲ)　試運転により発生する副生成物の処分に要する費用。

イ　建設請負事業者の費用負担範囲

(ｱ)　試運転の実施に係る燃料費、副資材費、ユーティリティ費（水道料金、電気料金等）、人件費等。

(ｲ)　予備性能試験及び引渡性能試験を実施する場合の計測分析費用及び環境モニタリング費用。

(ｳ)　引渡性能試験において性能未達のために追加で実施する施設の改修に要する費用。

(ｴ)　その他、アに記載された項目以外の試運転に関連する費用。

(11)　引渡し

ア　建設請負事業者は、次の各号に規定する事項が満たされたとき、工事完了届により市へ通知する。

(ｱ)　試運転計画書に記載された事項が全て満たされたこと。

(ｲ)　市の検査員により、各処理施設の引渡性能試験完了の確認を受けたこと。

(ｳ)　完成図書を市に提出したこと。

(ｴ)　運転マニュアルを完成させ、市の確認を受けていること。

(ｵ)　運転マニュアルに基づいた教育・訓練により、運転員が処理施設を運転可能となっていること。

イ　市は、工事完了届が提出された場合、14 日以内に建設請負事業者の立会いの上、建設請負事業者による履行の完了を確認するための検査を完了し、当該検査の結果を建設請負事業者に通知する。また、市は、追加で検査を行うことができる。

ウ　市は、検査によって工事の完成を確認した後、建設請負事業者から工事等目的物引渡書の提出があったときは、処理施設の引渡しを受けなければならない。

エ　建設請負事業者は、現場を清掃し、安全かつ清潔な状態で各処理施設を市に引渡す。

(12)　かし担保

ア　設計のかし担保

(ｱ)　実施設計図書に記載した施設の性能及び機能は、すべて建設請負事業者の責任において保証する。

(ｲ)　引渡し後、施設の性能及び機能について疑義が生じた場合は、建設請負事業者が性能試験要領書を作成し、第三者機関が、性能試験要領書に基づいて性能及び機能の確認試験を、建設請負事業者の負担において行う。

(ｳ)　確認試験の結果、所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、建設請負事業者の責任において速やかに改善する。

イ　施工のかし担保

かし担保期間は、引渡しを受けた日から次に示す区分に応じて定める期間とする。

ただし、そのかしが建設請負事業者の故意又は重大な過失により生じた場合には、かし担保期間は 10 年とする。

(ｱ)　石造、土造、煉瓦造、金属造、コンクリート造及びこれらに類するものによる建築物（プラント含む）その他土地の埋設物、工作物又は地盤のかし 3 年

(ｲ)　前号に掲げるかし以外のかし 1 年

ウ　かしの判定・補修に要する経費

かし判定に要する経費、かし担保期間中に生じたかしの補修に要する経費は、建設請負事業者の負担とする。

(13)　性能保証

ア　性能保証事項

(ｱ)　処理能力・環境等に関する事項

表　１８に示す性能要件を満足すること。

(ｲ)　その他

上記に定めるものの他、本要求水準書に記載された技術要件を全て満たしていること。

イ　性能保証期間

性能保証期間は、引渡し後 2 年間とするが、選別施設、バイオガス化施設、焼却施設のいずれかの施設で性能要件を満たすことができない事態が生じた場合には、当該事態が改善され、市の確認が得られたときから起算してその後 2 年間まで、選別施設、バイオガス化施設、焼却施設の保証期間を延長する。

ただし、当該性能要件の未達が、特定の施設に起因するものであることを運営事業者が立証した場合には、保証期間の延長は、当該施設に限定する。

１３　可燃ごみ処理施設の運営業務に関する技術要件

(1)　運営に係る基本的事項

ア　運営事業者は、引渡性能試験に合格し、市が引渡しを受けた可燃ごみ処理施設の運営業務を、運転マニュアル等に基づき、責任をもって実施するものとする。

イ　運営事業者は、計画する処理量、性状について、全量を適正に処理する。

ウ　運営事業者は、し尿処理施設、浄化センターとの連携を行う。

エ　運営事業者は、し尿処理施設、浄化センターから汚泥を全量受け入れ、有効利用を行う。

(2)　計量業務

ア　計量

運営事業者は、受入廃棄物について、ごみ計量機を用い計量し、日報、月報、年報（内容：年月日時分、搬入者、ごみの種類、積載重量、車両形式、車両番号、その他必要なもの）として記録し、管理すること。

イ　料金徴収代行

運営事業者は料金徴収が必要なごみを搬入しようとする者から、市が定める料金を市が定める方法で市に代わり徴収し、別途定める期日までに市に納付すること。

ウ　ごみの収集日

(ｱ)　直営収集

直営収集の収集日は以下を基本とする。

ａ　可燃ごみ：月曜日から金曜日

ｂ　不燃ごみ：毎週　月・火・木・金

ｃ　粗大ごみ：随時

ｄ　資源ごみ：毎週　水

なお、資源ごみとは、アルミ缶・スチール缶、無色びん、茶色びん、その他の色びん、ペットボトル、その他紙容器、その他プラ容器、新聞、雑誌、ダンボール、紙パック、乾電池・体温計・蛍光灯などの有害ごみ

(ｲ)　直接搬入

直接搬入は以下を基本とする。

ａ　月曜日から金曜日

(ｳ)　自治会搬入

自治会搬入は以下を基本とする。なお、自治会搬入の受付は市が行い、計量と受入は運営事業者が行う。

ａ　日曜日

エ　受付時間

受付時間については、原則として以下のとおりとし、事前に市と協議する。

(ｱ)　受付日　：月曜日～金曜日（年末年始を除き、祝日も受付を行うこと。）

(ｲ)　受付時間：午前 8 時 15 分～12 時、午後 1 時～4 時 30 分

(3)　可燃ごみ処理施設の初度受入設備の運営業務に関する技術要件

ア　可燃ごみの受入

運営事業者は、収集可燃ごみ、持込可燃ごみの受入を行い、プラットホームでの誘導業務、一般市民が直接搬入を行う際の補助業務を行うこと。

イ　搬入ごみの管理と異物の除去

(ｱ)　運営事業者は、可燃ごみ処理施設に搬入された収集可燃ごみ及び持ち込み可燃ごみのうち、市のごみ分別・収集の体系を基に、可燃ごみ処理施設で処理することが困難または不適当と考えられるものについて、処理不適物として位置づけることができる。

(ｲ)　運営事業者は、目視等により、搬入される収集可燃ごみ、持込可燃ごみの中に処理不適物が無いことを確認するよう努める。

(ｳ)　持込可燃ごみから排除された処理不適物は、原則として、持ち込んだ者に返還する。

(ｴ)　ごみピット投入後に排除された等の理由により、持ち込んだ者を判別できない場合については、処理不適物を一時貯留し、市へ連絡した上で確認ヤードに運搬する。確認ヤードに搬入された処理不適物は、市が処分する。

ウ　受入ごみの適正保管

運営事業者は、メインピットにおいて、ねずみ・蚊・はえ・その他の害虫等が発生しないようにすること。また、異常発熱や爆発等の事故が起こらないよう注意すること。

(4)　選別施設の運営業務に関する技術要件

ア　可燃ごみの選別処理

運営事業者は、収集可燃ごみ及び持込可燃ごみを、メタン発酵対象ごみとメタン発酵非対象ごみに安定的に選別処理する。

イ　バイオガス化施設、焼却施設への搬送

運営事業者は、選別したメタン発酵対象ごみとメタン発酵非対象ごみを、それぞれバイオガス化施設と焼却施設へ計量し、搬送する。

(5)　バイオガス化施設の運営業務に関する技術要件

ア　メタン発酵対象ごみの受け入れ

(ｱ)　運営事業者は、選別施設から搬送されるメタン発酵対象ごみを受け入れる。

(ｲ)　事業系ごみで、メタン発酵に適することが明白なごみを直接受け入れることも

可能である。

イ　メタン発酵対象ごみの処理

運営事業者は、メタン発酵対象ごみを安定的に処理する。

ウ　前処理

運営事業者は、メタン発酵槽の投入口の前で、メタン発酵不適物を取り除く等の必要な前処理を行う。

また、メタン発酵への悪影響を発生させないため、前処理設備において適切な対策を講ずる。

エ　バイオガスの高効率生成

運営事業者は、できる限り高い効率でバイオガスを生成する。

オ　バイオガスの有効利用

(ｱ)　生成したバイオガスは運営事業者に帰属する。

(ｲ)　運営事業者は、運営事業者が提案し、市が認めた方法により、バイオガスを自家利用するか、もしくは売却する。

カ　発酵残渣等の焼却施設への搬送

運営事業者は、発酵残渣等を焼却施設へ搬送し、焼却処理する。

キ　排水処理

運営事業者は、メタン発酵に伴って排出する脱離液等の排水をし尿処理施設へ移送するか、公共下水道へ放流する。

(6)　焼却施設の運営業務に関する技術要件

運営事業者は、焼却施設に搬送されるメタン発酵非対象ごみ、発酵残渣等、可燃残渣等（以下「焼却対象ごみ」という。）を、公害防止基準を遵守し、安全性、安定性を確保して処理する。

ア　焼却対象ごみの受け入れ

(ｱ)　運営事業者は、焼却対象ごみを受け入れる。

(ｲ)　事業系ごみで、メタン発酵に適さないことが明白なごみを直接受け入れることも可能である。

イ　焼却対象ごみの焼却処理

運営事業者は、焼却対象ごみを安定的に焼却処理する。

ウ　発電

(ｱ)　発電した電力は運営事業者に帰属する。

(ｲ)　運営事業者は、焼却処理に伴って発生するエネルギーを用いて、できる限り高い効率で発電を行う。

(ｳ)　運営事業者は、民間事業者が提案し、市が認めた方法によって、電力を自家利用するか、もしくは売電する。

エ　熱利用

(ｱ)　運営事業者は、焼却処理に伴って発生する熱を、できる限り高い効率で有効利用する。

(ｲ)　運営事業者は、民間事業者が提案し、市が認めた方法によって、発生する熱を有効利用する。

(ｳ)　必要に応じて、熱を利用してバイオガス化施設から焼却施設に搬送される残渣を乾燥する。

オ　連続測定

運営事業者は、燃焼室中の燃焼ガスの温度、集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ記録すること。

また、排ガス中のばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、一酸化炭素及び酸素の濃度を、連続的に測定し、かつ記録すること。

カ　副生成物に関する要件

焼却処理に伴って発生する主灰、スラグ、メタル、飛灰は、最終処分場で処分しないことを原則とする。

(ｱ)　主灰

a　残渣として主灰が生成する場合、民間事業者は主灰の有効利用先を提案する。

b　運営事業者は、主灰の全量を有効利用する。

c　有効利用ができない主灰については市が最終処分することとするが、引き取った量に応じて主灰の運搬等に係る業務委託費の減額を行うとともに、17,700円/㎥のペナルティを課す。

(ｲ)　スラグ、メタル

a　残渣としてスラグ、メタルが生成する場合、民間事業者はスラグ、メタルの有効利用先を提案する。

b　運営事業者は、スラグ、メタルの全量を有効利用する。

c　有効利用ができないスラグ、メタルについては市が最終処分することとするが、引き取った量に応じてスラグ、メタルの運搬等に係る業務委託費の減額を行うとともに、17,700 円/㎥のペナルティを課す。

(ｳ)　飛灰

a　民間事業者は、飛灰の有効利用先を提案する。

b　運営事業者は、飛灰の全量を有効利用する。

c　有効利用ができない飛灰については市が最終処分することとするが、引き取った量に応じて飛灰の運搬等に係る業務委託費の減額を行うとともに、17,700円/㎥のペナルティを課す。

d　運営事業者は、有効利用できない飛灰について、キレート処理等の適正な設備を設け、処理を施すこと。

(ｴ)　副生成物の有効利用に係る責任

a　運営事業者が提案した副生成物の有効利用について、第三者への有償売却が可能な場合には、運営事業者の費用及び責任で副生成物を売却し、自らの収入とすることができる。

b　運営事業者が提案した副生成物の有効利用が、第三者への処理の委託による場合には、副生成物の運搬、有効利用に係る委託は、市が行うものとする。

キ　副生成物に関するデータの報告

運営事業者は、市の求めに応じ、副生成物の各種の検査データ及び有効利用にかかるデータ等を提示すること。

(7)　他施設の状況に応じた運転要件

ア　選別施設、バイオガス化施設、焼却施設が連携して可燃ごみの処理を行う可燃ごみ処理施設では、一施設で生じるトラブルが他施設へ悪影響を及ぼすおそれがある。可燃ごみ処理施設の運転に状況に応じた運転区分について、市の想定を添付資料１

６と表 １９に整理する。

イ　運営事業者は、市の想定を参考の上、各施設の状況に応じたリスク対応策等を検討し、可燃ごみ処理施設全体として最善・最適な運転がなされるよう計画すること。

表 １９　可燃ごみ処理施設の運転要件

運転区分	運転状況
ルート２・４ 計画通りの運転	・ 3 施設で計画通りの運転状態
ルート１	・ 選別施設の処理能力の低下、もしくは、バイオガス化施設への投入量の低下によって、バイオガス化施設で処理されるはずの可燃ごみが未処理状態 ・ 未処理状態の可燃ごみの処理を、焼却施設で対応できなくなる状態
ルート６	・ 焼却施設の処理能力が低下し、高カロリー可燃ごみの処理を、焼却施設で対応できなくなる状態
ルート３	・ 主灰の有効利用が困難となる状態
ルート５	・ スラグの有効利用が困難となる状態

(8)　運営状況のモニタリング

ア　セルフモニタリング方法の提案

運営事業者は、適正な運転管理のために必要なセルフモニタリングの内容及び方法を運転マニュアル作成時に提案し、市の確認を受ける。

イ　運営事業者によるセルフモニタリングの実施

(ｱ)　運営事業者は、運営期間中、自己の負担において運転マニュアルに従って本施設の性能要件の達成状況に関するモニタリングを実施し､その結果等運転状況について定期的に市へ報告する。

(ｲ)　本施設に係る計測管理は、運営事業者が自ら実施するか、又は法的資格を有する第三者機関に運営事業者が委託することにより実施する。

ウ　運営事業者による機能検査の実施

(ｱ)　運営事業者は、補修・更新計画書及び運転マニュアルに基づき、本施設の機能を維持するために必要な措置を講じ、定期的に機能検査を実施する。

(ｲ)　各処理施設の機能検査は、運営事業者が自ら実施するか、又は法的資格を有する第三者機関に運営事業者が委託することにより実施する。

エ　市によるモニタリングの実施

(ｱ)　市は、運営事業者が報告したモニタリング結果により、性能要件が確保されていることを確認する。

(ｲ)　市は、運営事業者が行う計測について、事前に通知の上で立ち会うことができる。

(ｳ)　市は、運営事業者による計測とは別に、各処理施設の検査、計測、周辺環境のモニタリング等を、自己の負担で行うことができる。この場合、市は、運営事業者の行う運営業務の実施に影響を与えないよう配慮して、検査を行う。

(ｴ)　市は、市によるモニタリングの実施について、法的資格を有する第三者機関に

委託することができる。

(ｵ)　市は、モニタリングの結果、必要と判断する場合、運営事業者に対して、運転マニュアルの改善を指示する。

オ　バイオガス化施設のモニタリング

(ｱ)　運営事業者は、運営期間中、バイオガス化施設の適切な運転を確保するため、ｐＨ、メタン回収ガス発生量等の運転マニュアルに規定された項目について計測を行う。

(ｲ)　運営事業者は、メタン回収ガス発生量の減少等が生じた場合には、投入するメタン発酵対象ごみ量を減少する等の対策を施すとともに、連携する選別施設、焼却施設の稼動を調整する等の対応を行い、速やかにその旨を市に通知する。

(ｳ)　運営事業者は、運営事業者が提案し、市が了承した値（メタン回収ガス発生率等）を著しく下回った場合、市と協議の上、改善計画を市に提出する。

(ｴ)　運営事業者は、市が確認した改善計画に基づく対策を実施する。

(ｵ)　運営事業者は、対策実施後の状況を確認し、市に達成状況を報告する。

(ｶ)　以上を踏まえ、必要に応じて運転マニュアルの改定を行い、市の確認を受ける。

カ　随時モニタリング

(ｱ)　運営事業者は、運営期間中、選別施設、バイオガス化施設、焼却施設の運営に関する随時モニタリングを実施する。

(ｲ)　随時モニタリングの結果、いずれかの施設において、稼働能力の低下、もしくは稼動の停止が発生した場合には、連携する施設の稼動を調整する等の対応を行い、速やかにその旨を市に通知する。

(ｳ)　以上を踏まえ、必要に応じて運転マニュアルの改定を行い、市の確認を受ける。

(9)　焼却施設における停止基準・要監視基準の設定

ア　市は、焼却施設について、停止基準（この基準を超過すると施設を停止しなくてはならない基準。）、要監視基準（この基準を超過すると監視を強化する基準。）を設定する。なお、停止基準及び要監視基準については、募集要項（本審査用）公表時に示す。

イ　停止基準、要監視基準の対象となる項目は、排ガスに関する環境計測項目のうち、窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素、ダイオキシン類とする。

ウ　運営事業者が計測した結果もしくは市が検査した結果において、要監視基準値が達成されていないことが判明した場合、市又は運営事業者は、速やかにその旨を相手方に通知する。この場合、市は、運営事業者に対して計測頻度の増加を請求する。

エ　市は、運営事業者が計測した結果が要監視基準値に近い値を示し、要監視基準値を超える懸念があるものと合理的に判断した場合、又は計測項目のいずれかの測定値が不連続的な値を示し各処理施設の安定的な稼働に支障が生じる懸念があると合理的に判断した場合、運営事業者に対して計測頻度の増加を請求できる。

オ　ウ、エの場合、運営事業者は、原因の究明に努め、性能要件を達成するよう当該処理施設の補修、運営業務の改善等を行う。

カ　運営事業者が計測した結果もしくは市が検査した結果において、停止基準値が達成されていないことが判明した場合、市又は運営事業者は、速やかにその旨を相手方に通知する。この場合、市は、運営事業者に対して焼却施設の運転の停止を直ちに請求する。

キ　カの場合、運営事業者は、直ちに焼却施設の運転を停止し、原因の究明に努め、性能要件を満たす正常な運転が再開されるよう、施設の補修、運営業務の改善等を行わなければならない。

ク　ウ、エの規定により、焼却施設の監視が強化された場合、市と運営事業者は、以下の手順で焼却施設の平常通りの運転状態への復帰を図るものとする。なお、市による改善計画の確認、施設の改善作業の完了の確認等に際し、市は専門的な知見を有する有識者等にアドバイスを求めることができるものとする。

(ｱ)　要監視基準を逸脱した原因と責任の究明
(ｲ)　追加計測結果等を踏まえた、運営事業者による改善計画の提案（市による確認）
(ｳ)　施設の改善作業への着手
(ｴ)　施設の改善作業の完了確認（市による確認）
(ｵ)　作業完了後の運転の再開
(ｶ)　運転データの確認（市による確認）
(ｷ)　監視強化状態から平常運転状態への復帰

ケ　カの規定により、焼却施設の稼働が停止した場合、市と運営事業者は、次の手順で施設の復旧に努めるものとする。なお、市による復旧計画の確認、施設の改善作業の完了の確認等に際し、市は専門的な知見を有する有識者等にアドバイスを求めることができるものとする。

(ｱ)　施設が停止レベルに至った原因と責任の究明
(ｲ)　運営事業者による施設の復旧計画の提案（市による確認）
(ｳ)　施設の改善作業への着手
(ｴ)　施設の改善作業の完了確認（市による確認）
(ｵ)　復旧のための試運転の開始
(ｶ)　施設運転データの確認（市による確認）
(ｷ)　施設の使用再開

コ　以上を踏まえ、必要に応じて運転マニュアルの改定を行い、市の確認を受ける。

［３］リサイクル施設編

１４　リサイクル施設に関する技術要件

(1)　基本的な計画事項

リサイクル施設は、計画する処理量、性状について、全量を適正に処理できる施設であること。

工場部分と管理啓発棟部分の別棟を基本としつつ、他の施設との相互機能が有機的に発揮できるよう考慮し、周辺環境との調和にも十分配慮すること。

(2)　各施設・設備に共通の事項

可燃ごみ処理施設に準ずる。

(3)　工場棟に関する技術要件

ア　工場棟の基本条件

(ｱ)　処理方式

規定しない。

(ｲ)　施設規模

規定しない。

(ｳ)　稼働日数

規定しない。

イ　工場棟の初度受入設備

(ｱ)　不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみを受け入れる受入設備を設ける。なお、直接ストックヤードへ運搬される新聞、雑誌、ダンボール、紙パックの資源ごみについては、本設備の対象ではない。

(ｲ)　資源ごみの搬入形態等は、表 20 に示すとおりである。

表 20　資源ごみの搬入形態等

		直営収集	直接搬入	自治会搬入
車両		パッカー車	平台トラック、自家用車等	平台トラック
受入頻度		週１回	月～金及び第１日曜日	第１～第４日曜
収集形態	アルミ缶･スチール缶	バラ	バラ	フレコン：20 個 プラカゴ：若干量
	無色びん 茶色びん その他びん	バラ	バラ	プラカゴ：600 個
	ペットボトル	バラ	バラ	フレコン：60 個 プラカゴ：若干量
	その他紙製容器	紙袋	紙袋	－
	その他プラ容器	ビニール袋	ビニール袋	－

注：直接ストックヤードへ搬入する新聞、雑誌、ダンボール、紙パックを除く。

(ｳ)　不燃ごみ及び粗大ごみは、確認ヤードとの連携が図られる設備とすること。

ウ　破砕設備

破砕設備として、最終処分を行う不燃ごみ残渣の破砕後のごみの最大寸法は、お

おむね 150㎜ 以下とすること。なお、破砕寸法は破砕されたごみの重量の 85%以上が通過するふるい目の大きさをもってあらわすものとする。

(ｱ) 構造

a　飛散、落下防止対策を行うこと。

b　非常停止装置を設ける。

c　過負荷防止策を考慮する。

d　発じんの室内飛散防止対策を講じる。

e　ごみ質の変動に対しても、容易に処理ができる構造とし、操作室よりの遠隔操作とする。

f　破砕機は、磨耗腐食損傷を十分考慮した材質とし、堅牢で耐久性があり点検、整備が容易な構造とする。また、破砕刃は耐磨耗性を考慮する。

(ｲ) 爆発防止対策

爆発性危険物の混入が考えれらるため、必要に応じ次のような複数の爆発防止対策などを設ける。

a　蒸気等の注入による酸素濃度の低下対策を行う。

b　蒸気放出筒の悪臭及び白煙を軽減するため、燃焼式、洗浄式等の除去設備を設ける。

c　可燃性ガスの自動検知から、受入コンベヤ、供給コンベヤ、破砕機等の自動停止及び中央操作室への警報表示を行う。

d　可燃性ガスの自動検知から、不燃性ガス等の自動注入等による酸素濃度の低下対策を行う。

(ｳ) 爆発対策

a　破砕機の運転中、爆発性危険物の混入により爆発が起きた場合、爆発圧をすみやかに破砕機本体から逃がし、破砕機前後の装置を保護するとともに、破砕機本体から出た爆風を破砕機棟以外の安全な方向へ逃がすための逃がし口を設ける。

b　爆発による就業者への防災及び二次災害を防止する。

c　爆発と同時に制御室では警報を発し、自動的に全機一斉の非常停止が作動するなど、二次災害防止対策を講ずる。

(ｴ) 粉じん

粉じんの飛散を防止するため、集じん設備を設置し、適所に散水できる散水設備を設置する。

(ｵ) その他

a　ＩＴＶ監視装置を設ける。

b　破砕機の振動及び軸受温度を検知し、中央操作室に警報を表示する。

c　必要に応じ外部に白煙が出ないよう対策を行う。

d　臭気対策を行う。

エ　選別設備

(ｱ)　不燃ごみ、粗大ごみを、破砕鉄、破砕アルミ、可燃残渣、不燃残渣に選別する設備とする

(ｲ)　資源ごみを、アルミ、スチール、無色びん、茶色びん、その他の色びん、ペットボトル、その他紙容器、その他プラ容器に選別する設備とする。

(ｳ)　アルミ、スチール以外の資源ごみについて、本市では、基本的に各品目別に分別収集しているため、選別作業は異物除去とする。

(ｴ)　搬入形態が袋収集のごみ種（その他紙容器、その他プラ容器）については破袋、異物除去を行い、圧縮（梱包）を行う。

(ｵ)　選別設備においては、防じん、防振、防音の配慮を施す。

(ｶ)　資源ごみの分別残渣は不燃ごみ、粗大ごみ処理系統で処理するものとする。

(ｷ)　スプリングマットレスを処理するためのスプリングマットレス処理機を設置すること。

オ　圧縮設備

選別後の資源物を圧縮するため、次のものを設置すること。

なお、圧縮機及び圧縮梱包機については作業性、機械の特性を考慮し、兼用できる品目については兼用しても構わない。

(ｱ)　金属プレス機

アルミ及び鉄類を圧縮成形できる装置とする。

(ｲ)　ペットボトル圧縮機

ペットボトルを連続的に圧縮成形できる装置。自動結束装置を有すること。

a　形式：圧縮バンド結束式

b　構造：容易に型くずれをおこさないものとする。

ベールの性状、寸法、重量、結束方法及び品質基準については、「 引取り品質ガイドライン」（財団法人　容器包装リサイクル協会）による。

(ｳ)　その他プラ容器圧縮梱包機

その他プラを連続的に圧縮成形できる装置。自動にて連続圧縮梱包成形を行い、成型品を排出できる構造とする。

a　形式：フィルム併用梱包式

b　構造：容易に型くずれをおこさないものとする。

ベールの性状、寸法、重量、結束方法及び品質基準については、「引取り品質ガイドライン」（財団法人　容器包装リサイクル協会）による。

(ｴ)　紙類圧縮梱包機

a　紙類を連続的に圧縮成形できる装置。自動にて連続圧縮梱包成形を行い、成型品を排出できる構造とする。

b　成型品の品質基準については、「 引取り品質ガイドライン」（財団法人　容器包装リサイクル協会）による。

カ　集じん設備

本設備は、ごみの搬入、破砕、圧縮、選別及び搬出時に発生する粉じんの拡散を防止するためにバグフィルタ等の必要な装置を設置すること。

キ　排水設備

焼却施設に準ずる。

ク　給水設備

焼却施設に準ずる。

ケ　電気設備

焼却施設に準じる。

コ　計装制御設備

(ｱ)　本設備は、プラントの運転管理を良好かつ容易にするための管理計器で構成される。

(ｲ)　主要計器は、中央制御室に設置し、集中管理方式とすること。

(ｳ)　計画に当たっては、焼却施設の計装設備との関連性を十分考慮するとともに、安全性及び安定性が確保できるシステムを採用すること。

サ　通信設備

焼却施設に準ずる。

シ　避雷設備

焼却施設に準ずる。

ス　エレベーター設備

焼却施設に準ずる。

(4)　管理啓発棟に関する技術要件

管理啓発棟の各室は、空調、照明等に留意して計画する。施設等の配置は、構内の車両動線や、工場棟・ストックヤード棟・計量棟等の他の建築物、及び外部への連携に配慮して計画する。

ア　事務室

(ｱ)　ごみの搬入許可申請の受付を窓越しで行うための申請窓口を設けること。

(ｲ)　本施設の運営モニタリング等の業務を行うための市職員用の事務室である。

(ｳ)　事務室は空調、ＯＡ機器の配置を考慮した必要設備を計画すること。

(ｴ)　選別施設・バイオガス化施設、焼却施設及びリサイクル施設作業状況等についても ITV 等で確認できるものとする。

(ｵ)　給湯室を設け、流し台、ガスレンジ及びガス栓（電気も可)、給水栓、給湯栓を備えること。

イ　研修室兼会議室

(ｱ)　研修室は、見学者への説明室となることを想定し、意匠等を計画すること。

(ｲ)　研修室は、80 名程度が使用するものとし、中会議室としても利用できるよう可動式間仕切りで区画できるものとする。

(ｳ)　見学者への説明設備、及び他の視聴覚設備（パソコン等接続可能）を設置し、電動式暗幕（窓を設置する場合)、防音処理等を計画する。

(ｴ)　必要数の机と椅子を設置すること。

ウ　資料保管室

(ｱ)　既存の書類等を保管することが可能となるよう、広さ 50 ㎡以上の資料保管室を配置すること。

(ｲ)　照明・空調設備を計画すること。

(ｳ)　書架を設置すること。

エ　説明調度品

(ｱ)　工場見学者説明用装置

工場見学者に対する説明を行うため、研修室兼会議室に、工場見学者説明用装置を設置する。

ａ　投写型ディスプレイ装置

ｂ　操作卓

c　音響装置（ワイヤレスマイク、スピーカー、アンプ、ミキサー、ＤＶＤプレーヤー等）

(ｲ)　施設模型（施設全体及び工場棟立体断面模型）

a　数量　1 台

b　縮尺　1 /100

c　構造　アクリルカバー付とし、移動可能な展示台を付属させる。

(ｳ)　説明用ビデオ

a　数量　大人用、子供用　各一式

b　構造

・　画面はカラーアニメーション方式（音声付）とする。

・　音声は日本語とする。

・　画面で本設備の概要、破砕・選別・固化・圧縮梱包等の処理の流れ、可燃残渣の処理状況、不燃残渣の最終処分状況、資源化業者・処理業者への引渡し、資源化・処分の流れ等について容易に理解できる内容とする。

c　その他

・　プロセスフロー図、系統図、及び破砕機内部破砕状況等の画面を映し出すようにする。

・　アニメーションテープ（ＤＶＤ方式）を 5 部作成する。

(ｴ)　設備機器説明用装置及び説明用パネル

a　見学者の説明に必要な箇所を設ける。

b　設備機器説明用装置の使用言語は日本語とする。

(ｵ)　見学者説明用パンフレット

a　数量　10,000 部

b　形式　カラー印刷 6 頁程度

c　サイズ　A4 版

d　内容　工場棟、管理啓発棟、ストックヤード棟の他、計量棟、選別施設、バイオガス化発酵施設、焼却施設の内容を加えたものとする。

(ｶ)　その他見学者説明用に必要な装置等

上記以外に見学者の説明に必要な装置を設ける。

オ　トイレ

各室の用途との関連を考慮し、各階の適切な位置に男子用、女子用、及び多目的トイレを設けること。

カ　玄関、見学者ホール、廊下、階段

玄関、見学者ホール、廊下、階段は見学者（80 名程度）を考慮した十分な面積を有するものとする。

キ　市民工房

市民が紙漉き等を行うためのスペースとして、市民工房を設ける。市民工房には、OA 設備、給湯設備を完備する。

ク　再生工房・展示販売コーナー

粗大ごみ等の再生品化を図るため、工作及び再生品の一時保管を行う再生工房・展示販売コーナーを設けるものとする。

ケ　見学者の受入れ

(ｱ)　管理啓発棟を起点とし、可燃ごみ処理施設を含む見学ルートを設けることとし、適宜、連絡歩廊等を計画すること。

(ｲ)　見学者の「ごみ及び環境問題」への理解を深めるための案内・説明表示板、誘導路等が十分に整備されていること。また、業務への理解を有効に促進するために必要なポイントを確保すること。

(ｳ)　見学者用の設備を設けるに当たっては、一回の見学者数として 40 人を想定すること。

(ｴ)　施設の稼働状況及び環境に関する規制の遵守状況等が把握できる閲覧設備を設けること。

(ｵ)　見学者通路は、冷暖房装置を取付け、適切な除湿、加湿及び換気を行うこと。高齢者、身体障害者の見学者に対して、エレベーターの設置、障害者用トイレの設置、バリアフリー化等の配慮をすること。

(5)　ストックヤードに関する技術要件

ア　工場棟で資源化処理されたもの、市民が持ち込むか収集された資源ごみを一時保管するスペースとしてストックヤードを設ける。

イ　圧縮成型品、スクラップ類、カレット、ドラム缶等をストックする部分を鉄筋コンクリート壁で間仕切り、屋根を設け、雨、風をしのげるとともに、搬入や搬出を合理的に行えるように計画する。

ウ　車両の搬入・搬出を合理的に行えるよう計画すること。

エ　ストックヤードは、原則、**表　２１**の各々の品目について、搬出時の 10ｔ車が出入可能なものし、一週間以上の保管量を確保するとともに、作業効率を考え 10ｔ車 2 台分のスペースを確保する。

オ　フォークリフトやショベルローダで作業可能な計画とする。

カ　ストックヤードは、**表　２１**に整理する品目を対象とする。

表　２１　ストックヤードの対象品目

品　目	内　容
破砕鉄	処理後（破砕・選別された）の破砕鉄
破砕アルミ	処理後（破砕・選別された）の破砕アルミ
アルミ	処理後（圧縮成形された）のアルミ
スチール	処理後（圧縮成形された）のスチール
無色びん	処理後（分別された）の無色びん
茶色びん	処理後（分別された）の茶色びん
その他の色びん	処理後（分別された）のその他の色びん
ペットボトル	処理後（圧縮梱包された）のペットボトル
その他紙容器	処理後（圧縮梱包された）のその他紙容器
その他プラ容器	処理後（圧縮梱包された）のその他プラ容器
新聞	収集された新聞（紐結束）
雑誌	収集された雑誌（紐結束）
ダンボール	収集されたダンボール（紐結束及びバラ）
紙パック	収集された紙パック（紐結束及びバラ）
乾電池、体温計、蛍光灯保管場所	有害ごみ保管場所

１５　試運転・引渡し

(1)　機械的完成

建設請負事業者は、リサイクル施設のうちプラント部分が完成し、試運転を行うに足る施設が完成したときには、速やかにその旨を市に通知するものとする。

(2)　試運転

建設請負事業者は、プラントの完成を市に通知した後、一般廃棄物を設備に投入して処理を行い、所定の性能を発揮することが可能と判断される時点以降において、予備性能試験及び引渡性能試験を含む試運転を工期内に実施すること。

試運転の期間は、予備性能試験及び引渡性能試験を含め、原則 30 日程度とする。なお、施設施工の完成度が試運転の実施可能な段階に達したか否かは、建設請負事業者の判断によるものとする。また、建設請負事業者は、事前に市に申告した期日より以前に試運転の開始を希望する場合には、市の確認等を得て期日を前倒しすることができる。

試運転に係る業務は、建設請負事業者が運営事業者に委託して行うものとする。

試運転期間中、故障又は不具合等が発生した場合には、建設請負事業者は責任をもってその故障又は不具合等の修復及び改善に当たるとともに、直ちに、市に通報し、状況説明を行うものとする。なお、試運転の継続に支障が生じた場合は、建設請負事業者は、市に原因と対応を報告し、自らの責任において、適切に処置すること。

試運転（予備性能試験及び引渡性能試験を含む）のための一般廃棄物の提供は、市が行うものとする。なお、一般廃棄物の提供とは、一般廃棄物を所定の位置（建設請負事業者が指定）に搬入するまでをいう。

試運転を行う際には、事前に試運転計画書を作成し、試運転開始予定日の 14 日前までに設計図書との対応関係を示した資料を添えて市に提出し、確認を得ること。

試運転結果は、直ちに市に報告すること。

(3)　予備性能試験及び引渡性能試験

引渡性能試験は、リサイクル施設が表　２２に示す性能保証事項を達成できることの確認等をするために実施するものであり、試運転期間中に市の立ち会いの下で実施する。また、引渡性能試験に先立ち、予備性能試験を実施するものとする。

市は、必要に応じて、代理人（専門的な知見を有する第三者等で、事前に建設請負事業者に通知されるもの等）を指定できるものとし、かかる代理人が引渡性能試験に立ち会う場合もあるものとする。

予備性能試験及び引渡性能試験を行う際には、事前に引渡性能試験計画書を作成し、設計図書との対応関係を示した資料を添えて市に提出し、試運転開始予定日の 14 日前までに確認等を得ること。

予備性能試験及び引渡性能試験の結果は、直ちに市に報告すること。

(4)　予備性能試験及び引渡性能試験の条件

ア　リサイクル施設について、計画ごみ質の条件のもとに、引渡性能試験に市が立ち会ったうえ、性能保証事項について実施し、全ライン同時運転を原則とする。引渡性能試験の項目と方法については、事前に市と十分な協議を行って定めること。この場合、試験に先立って、予備性能試験を含め延べ 2 回に渡り、定格処理量以上の処理を行うこと。

イ　性能保証事項等の計測分析の依頼先は、市が認める計量証明機関とすること。た

だし、特殊な事項の計測及び分析については、市の確認等を受けて、他の適切な機関に依頼することができるものとする。

ウ　引渡性能試験の一環として、非常停電、機器故障等本施設の運転時に想定される重大事故について、緊急作動試験を行い、本施設の機器の安全性を確認すること。

エ　引渡性能試験の結果、一項目であっても所定の性能を達成することができなかった場合、建設請負事業者が自らの費用負担で必要な改造、調整を行い、改めて市又は市の指定する代理人の立会いのもと、建設請負事業者が引渡性能試験を実施すること。

表　２２　性能保証事項と引渡性能試験方法

番号	性能保証事項		引渡性能試験方法	備　　考
	項　目	保　証　値		
1	粗大ごみ、不燃ごみ破砕後の選別物 ・鉄類 ・アルミ類	純度 95%以上 回収率 85%以上(参考値) 純度 85%以上 回収率　60％以上（参考値）	(1) 測定場所 プレス機前の排出口 (2)測定頻度 ２回測定 (3)測定方法 測定方法は事前に市の了解を得ること。	測定結果は重量ベースとする。
2	容器包装成型品 ・ペットボトル ･プラスチック製容器包装 ・紙製容器包装	容器用包装リサイクル協会 引き取り品質ガイドライン 形状、品質	(1) 測定回数 ２回/箇所以上 (2) 測定方法 成型品形状寸法を測定 品質の確認	
3	粉じん濃度 ・排気口出口 ・中央制御室	0.05g/m^3N 以下 0.15g/m^3N 以下	(1) 測定場所 排気口出口及び中央制御室 (2) 測定回数 ２回/箇所以上 (3) 測定方法は「大気汚染防止法」によること。	
4	騒音 ・昼間（8～18） ・朝　（6～8） ・夕　（18～21） ・夜間（21～6） ()内は時間帯を示す	基準値 65dB 以下 65dB 以下 65dB 以下 55dB 以下	(1) 測定場所 市の認める地点とする。 (2) 測定回数 各３回以上測定すること。 (3) 測定方法は「特定工場においては発生する騒音の規制に関する基準」及び JIS Z 8731 によること。	平常操業時とする。 なお、事前に暗騒音を計測しておくこと。
5	振動 昼間（8～19） 夜間（19～8） ()内は時間帯を示す	基準値 65dB 以下 60dB 以下	(1) 測定場所 市の認める場所とする。 (2) 測定回数 各３回以上測定すること。 (3) 測定方法は「振動規制法施行規則」によること。	平常操業時とする。 なお、事前に暗振動を計測しておくこと。

番号	性能保証事項		引渡性能試験方法	備　　考
	項　目	保　証　値		
6	悪　　臭	ごみ焼却施設の基準に準ずる。	－	－
7	緊急作動試験	電力系統からの受電が10分間停止してもプラント設備が安全であるものとする。	定格運転時において、全停電緊急作動試験を行うこと。	

(5)　試運転期間中の環境対策

可燃ごみ処理施設に準ずる。

(6)　教育訓練

可燃ごみ処理施設に準ずる。

(7)　試運転費用

可燃ごみ処理施設に準ずる。

(8)　引渡し

可燃ごみ処理施設に準ずる。

(9)　かし担保

可燃ごみ処理施設に準ずる。

(10)　性能保証

ア　性能保証事項

(ｱ)　処理能力に関する事項

「6　(3)　」に示したごみ量・質を処理、保管できる能力を有すること。

(ｲ)　生成物に係る事項

表　２２に示す性能要件を満足すること。

(ｳ)　その他

上記に定めるものの他、本要求水準書に記載された技術要件を全て満たしていること。

イ　性能保証期間

性能保証期間は、引渡し後 2 年間とする。ただし、性能保証期間中に性能保証事項を満たすことができない事態が生じたときは、当該事態が改善され、市の承諾が得られたときから起算してその後2年間まで性能保証期間を延長するものとする。

１６　リサイクル施設の運営業務に関する技術要件

(1)　廃棄物等の受入業務

ア　廃棄物の確認

(ｱ)　運営事業者は、リサイクル施設に搬入されたごみのうち、リサイクル施設で処理することが困難または不適当と考えられるものについて、処理不適物として位置づけることができる。

(ｲ)　運営事業者は、リサイクル施設に搬入される廃棄物に対し、工場棟の初度受入設備において、目視等により搬入されるごみの中に処理不適物が無いことを確認す

るよう努める。

(ｳ) 運営事業者は、処理不適物を一時貯留し、市へ連絡した上で確認ヤードに運搬する。確認ヤードに搬入された処理不適物は、市が処分する。

イ 搬入車両の誘導

運営事業者は、安全に搬入が行われるよう、搬入車両を誘導・指示すること。

(2) 施設の運営業務

ア 施設の運営業務に関する基本的事項

(ｱ) 公害防止基準を遵守し、悪臭、騒音・振動等により周辺環境に影響を与えないよう運転を行うこと。

(ｲ) 備品、什器、物品、用役を常に安全に保管し、必要な際には支障なく使用できるよう適切に管理すること。

(ｳ) 施設の運転時間は原則 5 時間とし、機器の立ち上げ立ち下げ、及び清掃を含めて、7 時間以内とすること。また、午前 8 時 30 分から午後 5 時 15 分までの間に行うこと。

イ 運営業務の具体的な内容

(ｱ) 不燃ごみ、粗大ごみの処理

不燃ごみ、粗大ごみは、粗破砕・細破砕等を行った上で可燃残渣、不燃残渣、破砕鉄、破砕アルミに分別する。なお、スプリングマットレス等についても分解等の処分を行う。

(ｲ) アルミ・スチールの処理

異物除去を行い、アルミ、スチールに分別して圧縮成形処理を行う。

(ｳ) びん類（無色、茶色、その他の色）の処理

異物除去と異色びんの除去を行い、色毎に分別処理を行う。

(ｴ) ペットボトルの処理

異物除去を行い、圧縮梱包処理を行う。

(ｵ) その他紙容器の処理

破袋、異物除去を行い、圧縮梱包処理を行う。

(ｶ) その他プラ容器の処理

破袋、可燃残渣、不燃残渣等の異物除去を行い、圧縮梱包処理を行う。

ウ 搬出物の保管・確認

(ｱ) 運営事業者は、本施設より搬出される可燃残渣、不燃残渣、資源物、処分物等について、飛散防止、悪臭の発散防止、衛生害虫の発生防止、火災の発生・廷焼防止、景観等環境保全の対策を計画し、適切に保管・管理すること。

(ｲ) 運営事業者は、本施設より搬出される可燃残渣、不燃残渣、資源物、処分物等の量等について、分析・管理を行うこと。

エ 作業用車両・什器類

作業用車両として必要な車両を準備すること。

また、消耗品等を保管整理する棚、工具用ロッカー等を工場棟内に設置すること。

オ 可燃残渣の運搬

運営事業者は、可燃残渣がリサイクル施設において適切に処理されたものであることを確認の上、可燃残渣を焼却施設へ運搬すること。

カ　不燃残渣の最終処分場への運搬

(ｱ)　運営事業者は、不燃残渣がリサイクル施設において適切に処理されたものであることを確認の上、不燃残渣を、最終処分場へ運搬する。

(ｲ)　不燃残渣については、市が最終処分する。運営事業者は、最終処分の量に応じて最終処分費を負担すること。

キ　資源物及び処分物の引渡し

運営事業者は、選別処理に伴い得られた、あるいは搬入されストックヤード棟に貯留・保管された、資源物及び廃棄物等について、市の契約する業者に引き渡しを行う。

引渡しを行う資源物及び廃棄物は、以下の通りとする。なお、引渡しにあたっては、市が定める基準を満たすことを確認すること。

(ｱ)　不燃ごみ、粗大ごみの選別処理に伴い得られるもの

a　破砕鉄
b　破砕アルミ

(ｲ)　資源ごみの選別処理に伴い得られるもの

a　アルミ
b　スチール
c　無色びん
d　茶色びん
e　その他の色びん
f　ペットボトル
g　その他紙容器
h　その他プラ容器

(ｳ)　直接ストックヤード棟に貯留・保管されるもの

a　新聞
b　雑誌
c　ダンボール
d　紙パック
e　有害ごみ

(3)　運営状況のモニタリング

市は、ストックヤードに貯留される資源物について、「平成 19 年度市町村からの引き取り品質ガイドライン（財団法人日本容器包装リサイクル協会)」を参考の上、品質に関するモニタリングを実施する。

［４］付帯施設編

１７　作業ヤードに関する技術要件

(1)　確認ヤードに関する技術要件

ア　不燃ごみ、粗大ごみを受け入れ、市がごみの確認、処理不適物の除去等を行う確認ヤードを整備する。

イ　不燃ごみ、粗大ごみをストックする部分を鉄筋コンクリート壁で間仕切り、屋根を設け、雨、風をしのげるようにする。

ウ　車両の搬入・搬出を合理的に行えるよう計画すること。

エ　フォークリフトやショベルローダで作業可能な計画とし、作業員の休憩所（諸室）を設けるものとする。居室計画を表 ２３に示す。

オ　確認ヤードから工場棟の受入部分への投入まで、作業員の安全、作業の効率性を高めるための動線を確保する。

カ　確認ヤードには、不燃ごみ中の処理不適物の除去及び有価物選別の作業効率を上げるため、受入ホッパ、手選別設備等を設置すること。

キ　確認ヤードとして確保する規模を、**表 ２４**に品目ごとに整理する。

ク　十分な騒音、振動対策を講ずること。

表 ２３　居室計画

居室名	利用人数	特記事項
作業員詰所	8名程度	机の設置
作業員更衣室	8名程度	ロッカーの設置パーテーションで仕切る（男女別）
浴室、脱衣室(男)		洗濯機、乾燥機の設置
浴室、脱衣室(女)		洗濯機、乾燥機の設置
給湯室		
男子便所		
女子便所		

表 ２４　確認ヤードの規模

品　目			規　模
受入ヤード	不燃ごみ		200 m^2以上の面積を確保すること。
	粗大ごみ	可燃性	200 m^2以上の面積を確保すること。
		不燃性	200 m^2以上の面積を確保すること。
手選別ヤード			200 m^2以上の面積を確保すること。
資源、不適物ヤード			500 m^2以上の面積を確保すること。
搬出ヤード			適切な面積を確保すること。 直接リサイクル施設へ搬入する場合は不要とする。

１８　小型動物焼却炉に関する技術要件

(1)　処理方式

規定しない。

(2) 施設規模

75～100kg/ｈとすること。

(3) 系列数

1系列とする。

(4) その他

ア　焼却施設に隣接して整備することとし、エントランスに配慮すること。

イ　小動物の他、鹿、イノシシ等を処理する施設とする。小動物の年間処理実績を添付資料１７に示す。

ウ　既存の慰霊塔を移設・設置すること。

１９　収集車両等の車庫及び車両点検整備施設

(1) 収集車両等の車庫に関する技術的要件

添付資料３に示す本事業で解体・撤去する既設公用車車庫（東，中，西）と同等の機能を有する収集車両等を保管する車庫を整備する。

ア　市が所有する収集車両等を安全に保管できるよう壁、屋根を設け、雨、風をしのげるようにすること。

イ　マイクロバス等の出入り口には、電動シャッターを設けること。

ウ　車両の搬入・搬出を合理的に行えるよう計画すること。

エ　保管が必要な車両は以下に示すとおりとする。

(ｱ)　パッカー車（最大４ｔ）　32台

(ｲ)　2ｔテールゲート車　3台

(ｳ)　2ｔリサイクル車　3台

(ｴ)　軽四ダンプ車　4台

(ｵ)　マイクロバス等　2台

(2) 車両点検整備施設に関する技術的要件

ア　収集車両等の安全運行を維持するために必要な点検・整備を行う設備を整備する。

イ　点検・整備は、市保有収集車等について１台以上実施できる設備とすること。

ウ　市が所有する収集車両等を安全に点検できるよう壁、屋根を設け、雨、風をしのげるようにすること。

エ　簡易な車両点検用のステージを整備するとともに、日常点検に必要な機材を整備すること。

オ　車両の出入り口には、電動シャッターを設けること。

カ　車両の搬入・搬出を合理的に行えるよう計画すること。

キ　廃油等による土壌汚染等の防止に配慮するとともに、オイルトラップ等の環境設備を設置すること。

(3) その他倉庫

葬儀具及び二兼機（消毒機）等を保管する倉庫（30㎡程度を2室）を整備する。

２０　作業ヤードにおける運営業務

(1) 確認ヤードでの保管・搬送

ア　市は、不燃ごみ、粗大ごみ等から処理不適物、金属類等（有価物）を選別・回収する。

イ　運営事業者は、市が選別・回収した後の不燃ごみ、粗大ごみをリサイクル施設へ搬送する。

２１　小型動物焼却炉における運営業務

小型動物焼却炉の運営･維持管理は、市が行う。

［５］　土木・建築編

２２　計画基本事項

土木・建築工事については、前述の事項に加えて、次の要件を満たすものとする。ただし、本特記事項は、市が要求する性能について記載するものであり、記載のない具体的な土木建築工事内容及び仕様の選定は、建設請負事業者の判断により、性能、機能を満足する適切な工事及び仕様の選定が行われるものとする。ただし、供用後の維持管理面を考慮して選定すること。

(1)　計画概要

ア　工事範囲

市は、事業用地の確保までを実施する。建設請負事業者は、事業用地の整地、障害となる地下埋設物等の移設、解体・撤去等、本施設の建物、機械設備の基礎、排水溝等及び土木建築に係る一切の工事を実施すること。

イ　地質調査

建設請負事業者は、既存地質調査結果を参照のうえ、必要に応じて地質調査を行うこと。

ウ　安全確保

建築基準法、消防法等の関係法令を遵守し、自重、積載荷重、積雪、風圧、土圧、水圧、地震、その他の本施設の稼動中に予測される振動及び衝撃に対し、安全を確保すること。

エ　防災調整池

本施設の建設に伴い、500 ㎥以上の雨水調整機能を有する防災調整池を整備すること。なお、防災調整池は、開発許可ハンドブック（山口県土木建築部建築指導課）に準拠し、通常の使用において駐車場の機能を有するものとする。

オ　建設廃棄物等の取り扱い

本施設の建設に伴って発生する建設廃棄物等は、適切に処理又は処分すること。また、土木工事に当たっては、添付資料４の地質調査結果を参照の上掘削土が少なくなるよう土量バランスに配慮すること。また、最終的な解体による廃棄物の発生を最小限に抑制するため、再利用が容易な材料を用いる等の工夫を行うこと。

(2)　施設配置計画

ア　一般事項

(ｱ)　クリーンセンター内の各棟、倉庫並びに収集車両、見学者用バス及び利用者駐車場等の配置については、日常の車両や職員の動線、緊急時の迅速な対応等を考慮して合理的に配置するとともに、定期点検などの際に必要なスペースや機器の搬入手段にも配慮すること。

(ｲ)　建物については、施設の機能性、経済性及び合理性を重要視し、風向等の自然条件に配慮すること。なお、建物の外観及び意匠については、工場的イメージを排した外観、周辺環境との調和に配慮することとし、設計後、市の確認を受けること。

イ　動線計画

(ｱ)　構内動線の交差は極力避けること。また、構内道路内に待避スペースを設けること。

(ｲ)　道路は適正に設け、メンテナンス時等に原則として支障のないアプローチを確保すること。

(ｳ)　一般車動線は、原則として搬出入車動線と分離すること。

(ｴ)　見学者の見学ルートにおいては山口県福祉のまちづくり条例に準拠したものとし、見学者が安全・快適に見学できるようにする。

２３　建築・建築設備計画

(1)　全体計画

ア　基本方針

(ｱ)　所要各室は、その用途に応じて通常必要と考えられる規模と強度を有すること。

(ｲ)　関係法令に準拠して、安全・衛生設備を完備するとともに、作業環境を良好な状態に保つよう、換気、防水、排水、騒音・振動防止及び粉じんの飛散・流入防止に配慮し、必要な照度及び適切なスペースを確保すること。また、部屋の用途により、換気バランスを考慮すること。

(ｳ)　本施設は一般の建築物と異なり、熱、臭気、振動、騒音及び特殊な形態の大空間形成等の問題を内蔵する可能性があるため､これを機能的かつ経済的なものとするために、各設備の配置、構造等の計画に当たっては、深い連携を保ち、相互の専門的知識を融和させ、総合的に見てバランスのとれた計画とすること。

(ｴ)　機種、機能、目的の類似した機器は、できるだけ集約配置する等の工夫を行い、点検整備作業の効率化、緊急時の迅速な対処ができるように計画すること。

(ｵ)　作業員の日常点検作業の動線、補修、整備作業及び工事所要スペースを確保すること。

(ｶ)　粉じんの発生する恐れのある設備は、原則として密閉した部屋に収納することとし、整備作業中の粉じんの拡散防止に努めること。

(ｷ)　振動、騒音又は悪臭の発生する設備機械については、密閉した部屋に収納する等、適切な配慮を行うこと。

(ｸ)　運営期間を考慮し、施設運営に支障が無いようにすること。

(ｹ)　機械設備は、原則として屋内に配置するものとする。

(ｺ)　工事範囲は全周仮囲いをし、高さは3m以上とすること。

(ｻ)　資材の搬入車両を削減し、周辺への騒音等の影響等の軽減を図ること。また、既存施設の運転に支障がないよう搬入計画を立てること。

(ｼ)　計画地盤高は、ＦＨ＝3mとすること。

(2)　構造計画

ア　基本方針

(ｱ)　建築物の構造は、建設地における設計基準に基づき、十分な構造耐力を有するものとし、構造形式、構造種別については、荷重及び外力を確実に地盤に伝達できるものとすること。

(ｲ)　騒音、振動、悪臭を伴う設備機械（送風機、空気圧縮機、油圧ポンプユニット、クレーン等）は、騒音、振動、悪臭の障害に対する十分な検討を行うものとし、必要な場合は建屋と絶縁すること。

イ　基礎構造

(ｱ)　建築物は、地盤条件に応じた基礎構造によって完全に支持されるものとし、荷重の偏在による不等沈下が生じない基礎であること。

(ｲ)　設計のための地盤調査は、既存データを十分吟味し、必要に応じ調査を行うこと。

(ｳ)　基礎の選定及び施工法については、荷重条件、地質条件及び施工条件を考慮し、地震時、強風時の水平力を十分検討して決定すること。

ウ　躯体構造

(ｱ)　重量の大きな設備を支持する架構及びクレーンの支持架構等は、十分な強度及び剛性を保有し、地震時には荷重を安全に支持させること。特にクレーン架構については、クレーン急制動時についても検討すること。

(ｲ)　上屋を支持する架構は、十分な強度及び剛性を保有するとともに、軽量化に努め、屋根面、壁面の剛性を確保して地震時に有害な変形が生じないものとすること。

エ　一般構造

(ｱ)　外壁

本施設は、ALC 吹付け、鉄筋コンクリート吹付け等を計画し、地下構造物を設置する場合は、地下壁は止水のために必要な壁厚を確保すること。また、特に構造耐力上重要な部分および遮音が要求される部分は、原則としてＲＣ造とする。

(ｲ)　床

a　重量の大きな設備及び振動を発生する設備が載る床は、小梁を有効に配して、構造強度を確保すること。

b　プラットホームの床は、搬入車両の通行や床洗浄にも考慮し、長期にわたって耐え得るものとすること。

(ｳ)　内壁

a　各種の区画壁は、要求される性能や用途上生ずる要求（防火、防臭、防音、耐震及び防煙）を満足すること。

b　不燃材料、防音材料等は、それぞれ必要な機能を満足するとともに、用途に応じて表面強度、吸湿性及び付着力等、他の機能も吟味して選定すること。

(ｴ)　建具

a　建具は結露、風雨を考慮し、外気の侵入を防ぐため気密性の高いものとすること。

b　引違い窓は、原則として防虫網（ステンレス）を設けること。

オ　仕上計画

(ｱ)　外部仕上

外壁の仕上げ、意匠については、次の要件について配慮の上、設計後に市の確認を受けること。

a　外壁は、耐久性や周辺環境に適合した仕上とすること。

b　材料は、耐久性の高いものを選定すること。

(ｲ)　内部仕上

a　各部屋の機能、用途に応じて、必要な仕上を行うこと。

b　薬品・油脂の取扱い、水洗等、それぞれの用途に応じて必要な仕上とすること。

２４　土木・外構計画

(1)　土木工事

工事は、安全かつ工期短縮の可能な工法を採用すること。また、掘削土が少なくなるように、土量バランスに配慮すること。

本工事着工に当たり、工事専用の出入口を設けること。また、工事完了時には現状復旧をすること。

(2)　外構工事

外構施設については敷地の地形、地質、周辺環境との調和を考慮した合理的な設備とし、施工及び維持管理の安易さ、経済性等を検討した計画とする。

ア　構内道路および駐車場

(ｱ)　十分な強度と耐久性を持つ構造および、無理のない動線計画とし、必要箇所に白線、道路標識を設け車両の交通安全を図る。

(ｲ)　構内道路の設計はアスファルト舗装要綱（社団法人　日本道路協会編）によること。

イ　構内排水設備

敷地内に適切な排水設備を設け、位置、寸法、勾配、耐圧に注意し、不等沈下、漏水のない計画とする。なお、排水は現有水路へ放流するものとする。

ウ　給排水設備

上水は、施設内に上水道を引込むものとする。施設から発生する汚水及び生活排水は、公共下水道へ放流するものとする。

エ　門・囲障工事

(ｱ)　鉄筋コンクリート造吹付タイル仕上の正門柱、裏門柱を設ける。

(ｲ)　正門扉、裏門扉を設置する。

(ｳ)　敷地外周部分に高さ 1.8m＋直忍程度の意匠に配慮したメッシュフェンスを配置する。

オ　その他の設備

敷地内の適切な位置に外灯を設置する。

カ　緑地及び法面整形

(ｱ)　敷地境界、駐車場周辺に緑地帯を設置する。

(ｲ)　道路沿いには中低木を配置し、外観、周辺環境に配慮したものとする。

［６］既存施設解体・撤去編

２５　既存施設解体の概要

(1)　解体対象施設の概要

添付資料３に示す焼却施設等を解体・撤去の上、跡地において廃棄物処理施設等を新たに整備する。

主要施設の概要は以下のとおりである。

ア　焼却施設

(ｱ)　処理方式　　：ストーカ式（溶融施設なし、発電設備なし）

(ｲ)　施設規模　　：180　t/日　（90　t/日×2 基）

(ｳ)　施設稼動年月：昭和 57 年 7 月

（排ガス高度処理棟：平成 13 年 3 月）

イ　破砕処理施設

(ｱ)　処理方式　　：可燃物、不燃物、鉄類、高分子化合物の 4 種選別

(ｲ)　施設規模　　：50　t／5h

(ｳ)　施設稼働年月：昭和 54 年 12 月

ウ　その他

(2)　建築物概要（解体建物等）

解体を行う建築物の概要は表 ２５に示すとおりである。

表 ２５　解体対象施設の概要（１／２）

区　分		構　造	床面積（m^2）				取得年月日
			一階	二階	三階	計	
①	計量事務所	コンクリートブロック平屋建	20.00			20.00	S53.3.22
②	ごみ焼却施設	鉄筋コンクリート３階建	530.35	502.98	228.34	1734.92	S57.7.2
			地下 431.08	中３階	42.17		
		鉄骨３階建	566.00	154.99	20.76	741.75	S57.7.2
③	排ガス高度処理棟	鉄骨平屋建	663.04			663.04	H13.3.1
④	小動物焼却炉	鉄骨平屋建	18.00			18.00	S62.11.30
⑤	公用車車庫（東）	鉄骨造２階建	207.90	223.57		431.47	S52.9.1
⑥	公用車車庫（中）	鉄骨造平屋建	392.94			392.94	H3.3.25
⑦	公用車車庫（西）	鉄骨造平屋建	233.84			233.84	H3.3.25
⑧	管理棟	鉄筋コンクリート平屋建	104.00			104.00	S54.1.28
⑨	投入破砕機棟	鉄筋コンクリート２階建	433.59	28.80		462.39	S54.1.28
⑩	選別貯留棟	鉄筋コンクリート	94.18			94.18	S54.1.28
⑪	空缶処理棟	鉄骨平屋建	70.00			70.00	H5.10.6
⑫	資材倉庫	鉄骨スレート葺	128.00			128.00	S55.6.1
⑬	ふとん等処理棟	木造平屋建	29.16			29.16	－
⑭	修繕倉庫	鉄骨スレート葺	89.08			89.08	－
⑮	アスファルトコンクリート舗装（１）		1252.0				－
⑯	アスファルトコンクリート舗装（２）		4805.98				－
⑰	アスファルトコンクリート舗装（３）		約 1550				－
⑱	アスファルトコンクリート舗装（４）		約 920				－
⑲	水路		幅員 1.8m　深さ 1.3m　延長 120m				

表 ２５　解体対象施設の概要（２／２）

区　分		Ｌ（m）	Ｈ（m）	備　考
⑳	擁壁	86	0.1～2.2	
㉑	擁壁	41	0.1～1.0	
㉒	擁壁	163	0.2～2.1	道路スロープ部分がある。
㉓	擁壁	62	2.1	

※Ｈは現状ＧＬからの高さで根入れ部分は不明、Ｌは概略延長

(3) 設備概要（解体設備等）

ア 焼却施設

(ｱ) 受入供給設備
(ｲ) 燃焼設備
(ｳ) 燃焼ガス冷却設備
(ｴ) 排ガス処理設備
(ｵ) 給排水設備
(ｶ) 排水処理設備
(ｷ) 余熱利用設備
(ｸ) 通風設備
(ｹ) 灰出設備
(ｺ) 電気設備
(ｻ) 計装制御設備
(ｼ) 上屋設備

イ 破砕設備

(ｱ) 受入・供給設備
(ｲ) 破砕設備
(ｳ) 排出・搬送設備
(ｴ) 選別設備
(ｵ) 搬出設備
(ｶ) 集塵設備
(ｷ) 上屋設備

(4) 跡地利用計画

ア 解体・撤去後は地盤高をＦＨ＝3mに合わせること。
イ 焼却施設の解体・撤去後は、リサイクル施設工場棟、管理啓発棟または付帯施設（小型動物焼却炉を除く）用地として使用すること。
ウ 破砕処理施設の解体・撤去後は、選別施設、バイオガス化施設、管理啓発棟、付帯施設または駐車場等用地として使用すること。
エ 工事後の竣工図として、解体工事範囲の杭伏図（ｘ、ｙ座標、ＧＬを明記）を作成すること。

(5) 解体工事時期

ア 焼却施設は、搬入される可燃ごみの処理を行う必要があるため、可燃ごみ処理施設の建設工事が完了し、事業期間中の可燃ごみの処理が可燃ごみ処理施設に移行された後に行うこと。
イ 破砕処理施設の解体工事は、リサイクル施設の建設が完了し、事業期間中に搬入される不燃ごみ、粗大ごみの処理が新設の処理施設に移行された後に行うこと。

(6) 公害防止対策

ア 騒音・振動対策

本工事で使用する機械等は原則として、低騒音・低振動対策型・排出ガス対策型の機械を使用する。

騒音規制法及び振動規制法に基づく「特定建設作業の騒音及び振動の規制基準」等を遵守する。なお、着手前に市へ届出を行うこと。

イ　悪臭

悪臭防止法に基づく悪臭に係る規制基準を遵守する。

ウ　粉じん

工事による発じんを防止するため、作業場所を湿潤とする。また、換気設備等により作業環境を保全する。なお近隣安全対策として、工事範囲境界に仮囲いする。

エ　排気対策

解体工事作業場所より排出する大気中のダイオキシン類の管理基準値は、環境基準値を遵守する。

オ　水質対策

(ｱ)　残留水、工事で発生する汚水、汚染水または汚染の判断のつかない汚水は、場外適正処分を原則とすること。

(ｲ)　ただし、汚染物除去洗浄水や工事散水等で再利用する場合は、作業者への安全から、関係法令で定める排水中のダイオキシン類濃度 10pg-TEQ/l 以下を満足することが可能な排水処理施設で処理した処理水を使用すること。

(ｳ)　汚物等を洗浄した際に発生する汚水等は、悪臭を発生する恐れがあるため場外適正処分を原則とすること。

(ｴ)　作業に使用した水の処理水水質が基準値（10pg-TEQ/l 以下）であっても周辺雨水側溝や河川等への放流は行わず、場外適正処分（産業廃棄物処分）とすること。

２６　焼却施設解体工事に関する技術要件

焼却施設の解体工事については、解体工事施工計画書を作成し、市および所轄の労働基準監督署に提出すること。また、解体作業を行うにあたり、所轄の労働基準監督署の指導に従い、追加作業や追加測定等が生じた場合、全て建設請負事業者の負担により実施すること。

(1)　基本的条件

ア　施設の解体にあたっては、焼却施設内の焼却炉、煙道、煙突等に焼却灰・ばいじん等の汚染物が付着残留しているので、これら汚染物の除去、飛散防止および除去した汚染物の処理、処分を適切に行い、加えてその取扱いや作業環境等の面でも特に注意が必要となるので、遺漏のないよう充分に配慮する。

イ　本工事に際しては、解体工事における労働者のダイオキシン類ばく露防止対策の徹底を図るとともに、周辺環境に対する安全は充分に配慮して解体工事を実施するものとする。

ウ　施工については、焼却施設解体工事等に伴って発生する建設廃棄物等の処理、処分及びその関連業務に対する書類整備等を行うものとする。

(2)　施設内付着物のサンプリング調査等の事前調査

建設請負事業者は、焼却施設解体工事を実施する上で必要となる焼却炉汚染物サンプリング調査、空気中ダイオキシン類の濃度測定、周辺環境への影響を把握するため、周辺環境調査（事前・事後）を行うものとする。なお、各種の調査地点については労働基準監督署との協議によって決定し、調査結果から解体方法の決定、保護具の選定等を行うこと。

(3)　汚染物除去工事

燃え殻（焼却灰）、ばいじん（飛灰）等で汚染された区域の汚染物除去工事等一式と

する。なお、後の解体工事作業を作業のし易いレベル１保護服等（管理区域１）で実施可能になるように充分に汚染物除去する。

（汚染物除去工事後に再度、作業環境測定・汚染物のサンプリング等を実施し第１管理区域であることを確認し労働基準監督署へ報告する。）

ア　血中測定対象者については汚染物除去作業者全員とする。

イ　汚染物除去確認は公定法分析、目視及びビデオカメラ映像を併用すること。

ウ　小割・保管・搬出（汚染物除去作業併用）ヤードを設置すること。

エ　汚染除去・解体作業により生じるダイオキシン類により汚染された排水を循環再利用する場合は、関係法令で定める排出水の基準（10pg-TEQ/l 以下）を満たすことが可能な排水処理施設で処理すること。この時発生する不要な越流水、最終的に残る残留水及び汚泥は、場外適正処分とする。

オ　集塵処理の換気回数は３回/ｈ以上とすること。

カ　ダイオキシン類に汚染されているおそれのある水管等のパイプ部分については清缶剤の使用等により付着物除去を行うこと。

キ　ポンプ、ブロワー等構造が複雑な機器類は、機械油等を回収した上で付着物除去を行うこと。

ク　焼却炉に堆積する焼却灰や煙突・電気集塵機等に堆積する飛灰（ばいじん）は、汚染除去作業前に飛散対策をした上バキューム車で吸引し、場外適正処分する。

ケ　作業所内の負圧状態は、作業指揮者等が差圧計を用い適宜管理記録を取ること。なお、負圧状態は適宜公表するものとし、作業指揮者等が陽圧になる恐れがあると判断した時点で直ちに作業を中止し、原因を究明の調査を行い、必要な対策を行うこと。

コ　原則として夜間の作業は行わないこととし、作業指揮者は作業場の密閉状態等を確認して退出すること。

(4)　洗浄工事

ごみ汚水汚れ等の機械設備・ごみピット等の腐敗悪臭箇所の清掃除去工事等一式とする。

ア　地下水槽、地下コンベヤピット等へ雨水が流入していることがあるので事前に確認し、残留汚水として引抜き処分すること。

イ　洗浄作業時に悪臭が工事範囲外に漏洩する可能性がある場合は、対策を行うこと。

ウ　刺激臭、悪臭、酸欠の可能性がある作業場所は、酸素・硫化水素濃度測定器等を用いて現場状況を把握し、適切な措置を取ること。（有資格者が作業にあたること。）

エ　排出された洗浄汚水・残留水・し渣・残渣等は、場外適正処分（産業廃棄物処分）とする。

(5)　機械設備解体工事

非汚染区域と汚染区域（汚染物除去後）の機械設備、配管設備、電気設備、その他機械設備、機械架構および点検歩廊の解体撤去工事一式とする。

ア　地中に埋設したケーブル、配管類等は全て撤去すること。

イ　機械類もスクラップとするため、有価物と無価物を分け、有価物は設計書から取得費を控除すること。（後にスクラップ取得費証明書等の提出要。）

ウ　工法（方法）は主に手作業、油圧式圧砕・せん断の併用とする。ただし、やむを得ず溶断を用いる工法を使用する場合は、所轄労働基準監督署と協議しその指導に

従うこと。

エ　小割解体・保管等を行うための解体作業ヤードは、小割・保管・搬出（汚染物除去作業併用）ヤードを使用すること。

オ　空気予熱器、温水発生器、ポンプ、ブロワー等の構造が複雑な機器類は、汚染物除去または機械油等の回収が行われていることを充分確認の上で解体を行うこと。

(6)　土木建築構造物解体工事

非汚染区域と汚染区域（汚染物除去後）の煙突、建築構造物・工作物、設備基礎、土木構造物・工作物（擁壁共)、建築設備およびその他付帯設備の解体・撤去工事一式とする。

ア　ごみピット、水槽、地下ピット、建築基礎、設備基礎、地中梁等全て解体・撤去すること。なお、ごみピット及びごみ汚水ピット等、腐食・腐臭の著しいコンクリート表面は洗浄等による清掃後に解体すること。

イ　支持杭については必要に応じて撤去するものとする。支持杭を撤去しない場合は、杭天のフーチングを撤去後杭内へ砕石を充填し、コンクリートカッター等で杭天を平滑にハツリ落とすこと。

ウ　地中に埋設したケーブル、配管類等は全て撤去すること。

エ　鉄骨・鉄筋等の建築部鋼材は有価物としてスクラップするため、設計書から取得費を控除すること。（後にスクラップ取得費証明書等の提出要。）

オ　小割解体・保管等を行うための解体作業ヤードは、小割・保管・搬出（汚染物除去作業併用）ヤードを使用すること。

カ　仮囲い（万能鋼板（防音）パネル）４方向は徹底して行うこと。

キ　建屋、煙突の仮設足場養生は、防音シートにて適切に目張養生等行うこと。また、上屋を密閉養生するため、窓・ガラリ・ベンチレーター等の空気漏洩箇所を目張養生し気密性を保つこと。

ク　汚染物除去作業、解体作業期間中に設置するセキュリティルーム（休憩室含む）は、汚染作業区外の汚染の恐れがない場所へ設置し、うがい、洗面等のできる洗浄設備を設置するとともに、使用しやすい場所に温水シャワー等の洗身設備を設置すること。また、トイレ・給排水設備も設置すること。なお、セキュリティルームの配置は、汚染区域内からエアーシャワールームを挟んで直接出入できる場所とする。

＊セキュリティルームの構成は下記のとおり。

足洗浄装置、エアーシャワールーム、保護具管理室、トイレ、保護具着脱場所、洗面設備、温水シャワールーム、更衣室、保護具洗い場・乾燥室、喫煙場所、休憩室等

(7)　調査・測定業務

作業環境調査等測定分析および作業者の血中ダイオキシン類分析に当たっては、専門の計量機関（第 3 者機関とする。）とし、採血は医療機関を利用すること。（サンプリングを実施した機関がダイオキシン類の分析を他の機関に委託している場合には、その委託先も確認すること。）

測定結果は記録して 30 年間保存しておくこと。その費用は建設請負事業者の負担とする。

また本工事で実施する調査・測定内容は以下のとおりである。ただし、別途、所轄の労働基準監督署から指導がある場合は、これに従うこと。

ア　工事前・後周辺環境（土壌ダイオキシン類濃度）調査測定

ダイオキシン類ばく露防止対策要綱に基づき、周辺環境調査として土壌ダイオキシン類濃度の測定を行う。調査地点は所轄の労働基準監督署との協議によって決定する。

イ　付着物および堆積物中ダイオキシン類測定

ダイオキシン類ばく露防止対策要綱に基づき、解体対象設備や作業場所においてダイオキシン類濃度測定を行うこと。

ウ　解体作業対象施設における空気中のダイオキシン類濃度測定および解体作業対象施設における汚染物のサンプリング調査測定（汚染物除去後）

ダイオキシン類ばく露防止対策要綱に基づき、所轄労働基準監督署との事前協議結果により、本工事で行う汚染物除去後にダイオキシン類調査を行い、保護具レベル等の設定を行う。

エ　解体作業中空気中のダイオキシン類濃度測定

空気中のダイオキシン類および総粉じん濃度の測定を行う。測定は、単位作業場所毎に解体作業中行い、作業指揮者等が解体作業場内の粉じん量の測定をデジタル粉塵計により常時監視すること。

オ　解体作業前空気中のダイオキシン類濃度測定（建築物・煙突）

汚染された主な建築物・工作物は、内面を汚染物除去し、建屋等内部における空気中のダイオキシン類および総粉じん濃度の測定を行う。作業環境評価後、その結果に応じた解体作業を実施すること。また、ダイオキシン類濃度結果は適宜公表できるものとする。

カ　その他ダイオキシン類・重金属類測定

焼却炉内に堆積した燃え殻、汚染物除去・仮設の排水処理設備で処理した処理水、脱水汚泥及び汚染物除去後の耐火物等は、ダイオキシン類および重金属類を含有試験で濃度を確認し、埋立判定基準を満足していることを確認する。ただし、埋立判定基準値を満足していても中間処理場で適正処理後、管理型最終処分とする。

キ　汚染対象箇所作業者の血中ダイオキシン類測定

ダイオキシン類ばく露防止対策要綱に基づき、汚染物除去作業および汚染区域の解体作業にあたる作業員は、工事前後に血中ダイオキシン類の濃度測定を行い市へ報告すること。

ク　二硫化炭素測定（必要に応じて）

二硫化炭素ばく露防止対策に基づき、オンサイトで汚染物に含まれる重金属類の安定化処理（キレート処理等）を行う場合、二硫化炭素測定を行い作業環境上の適切な措置を取ること。

(8)　その他工事条件

ア　アスベストについては、使用状況を調査の上、十分な対策を施すこと。

イ　解体対象物の養生シートは、防音シート相当以上とし充分な目張りを行い、作業場所の適正な負圧を保つこと。

ウ　プラットホーム上屋等の非汚染区域を先行撤去する場合、雨水対策を万全に施工し地下ピット等へ雨水が浸入しないよう注意のこと。

エ　洗浄・汚染物除去作業中または解体作業中に悪臭が発生する場合、敷地場外へ漏れないよう充分対策のこと。

オ　水質対策で示した作業に用いる排水処理水(ダイオキシン類濃度 10pg-TEQ/l 以下)が、人体へ触れることの無いよう管理すること。

カ　本施設には酸素欠乏危険場所等があるため、酸素欠乏危険作業主任者を選任し、酸素欠乏危険場所では、作業着手前に酸素濃度測定を行い、結果を公表するのこと。なお、測定結果により必要な換気等の対策を行った上作業すること。

キ　工事作業員のセキュリティルーム(脱衣所、休憩所（喫煙所含む）、温水シャワー室、エアーシャワー室、便所等)はすべて建設請負事業者が仮設する。特に、汚染除去必要区域またはその解体区域の近傍で作業動線に最適な場所へ設置する。

２７　破砕処理施設等その他施設の解体工事に関する技術要件

(1)　解体工事

建築構造物、工作物、設備基礎、土木構造物、建築設備およびその他付帯設備の解体・撤去工事一式とする。

ア　支持杭については必要に応じて撤去するものとする。支持杭を撤去しない場合は、杭天のフーチングを撤去後杭内へ砕石を充填し、コンクリートカッター等で杭天を平滑にハツリ落とすこと。

イ　地中に埋設したケーブル、配管類等は全て撤去すること。

ウ　鉄骨・鉄筋等の建築部鋼材は有価物としてスクラップするため、設計書から取得費を控除すること。（後にスクラップ取得費証明書等の提出要。）

(2)　その他工事条件

工事作業員のセキュリティルーム（脱衣所、休憩所（喫煙所含む）)は、建設請負事業者が仮設する。

２８　廃棄物の処理処分

解体廃棄物は、品目、数量、保管方法、保管場所を別途処理処分計画に定めること。なお、再生資源化物（鉄類等）は有価物として建設請負事業者が処分すること。

解体工事により発生する汚染物、汚水（汚泥)、耐火物、鉄骨、鉄筋、機械類、建具類、配管類、配線材およびその他一式を適正に場外処分すること。また、施設内に残留する残渣、灰類、廃油、廃薬液および排水等がある場合、全て取除き適正に処理処分をすること。

汚染物除去作業で排出される廃棄物は、関係法令にそって、産業廃棄物、特別管理一般廃棄物等の種類毎に分別して集積し、処分する。

油脂類および薬液は、漏洩による汚染防止のため、事前に配管内の残留油脂・薬液類を確認し必要であれば取除き適正処分すること。